हीरालाल खन्ना अभिनन्दन ग्रन्थ

१९५०

MESSAGES

From amongst the numerous messages from the Ministers, Governors, Judges, Educationists, Business-men, Teachers, Doctors, Government Employees, Members of the various Legislative Bodies and Advocates received on the occasion of the presentation of the Commemoration Volume on the 2nd November, 1950 by Shree Purushottam Dass Tandon, during the Silver Jubilee Celebrations of the B. N. S. D. Intermediate College felicitating Principal Hiralal Khanna, only a few are reproduced below:—

The Hon'ble Pandit Jawahar Lal Nehru, Prime Minister of India,

writes :—I wish to send my greetings and good wishes to Principal Hiralal Khanna on the occasion when many of his old students and fellow-workers are presenting him with a token of their esteem and affection This very token, coming from a large number of his old students and of his colleagues, many of whom have distinguished themselves in the service of their country, is in itself evidence of the distinguished career of Principal Khanna . . Long ago, when both he and I were much younger, we were associated in collecting funds for the campaign of our countrymen in South Africa under Mahatma Gandhi's Leadership. Since then, we have come into contact repeatedly on various occasions and it has always been a pleasure to meet him. I hope even though he has retired from his Principalship, he will have many long years still of distinguished service for his country.

The Hon'ble Shri Vallabh Bhai Patel, Deputy Prime Minister of

India, wires :—Am glad to know your students and admirers are

holding a function in your honour to-morrow. Your services to the cause of education and devotion to all students who had the benefit of your guidance fully merit that privilege. I wish function all success.

The Hon'ble Shri K. M. Munshi, Minister, Union Government writes:—Nearly forty years of service to the cause of Education in India is a record worthy of

emulation in even those countries where the span of life is longer. In India it has been equalled by a very few, outside the fold of '*Tapo rishis*' of olden times.

Shri Khannaji's influence on the lives of the thousands of students that learned at his feet is incalculable. May he be spared for many more years, for the services of our nation! India needs the guidance of such experienced educationists in the difficult days ahead.

His Excellency Shri M. S. Aney, Governor of Behar wires:—I join your numerous admirers in Uttar Pradesh and other parts of Bharat in paying tribute to the great work done by you as an educationist. May you live long to enjoy your well-earned rest after

hard work for thirty-eight years and to guide younger generation with light of your profound scholarship and noble character.

His Excellency Sir Sitaram, High Commissioner for India in Pakistan writes:—I wish I could be present on the occasion but being so far away it is difficult for me to

arrange. I hope that the function will be a grand success.

The Hon'ble Dr. B. V. Keskar, Deputy Foreign Minister of India,

wires from New York :—Wish success, regret inability.

The Hon'ble Shri Ravi Shanker Shukla, Chief Minister, Madhya

Pradesh wires :—Regret inability to attend Principal Hiralal Khanna's Commemoration Volume Presentation ceremony at Kanpur. Having known him fairly intimately for last fifteen years he richly deserves the honour. His contribution to education has been great and I am confident will be greater in National interest even though he retires as Principal.

The Hon'ble Shri Satya Narain Sinha, Minister for Parliamentary affairs, Government of India, writes:—I know a lot about Principal Khanna's Scholarship, exemplary character, devotion and dedication to the cause of education. It is in the absolute fitness of things that his admirers are going to present him with a Commemoration Volume on the 2nd of November 1950 at a Function which will be presided over by our Rashtrapati Shri Purushottam Dass Tandon. I regret my inability to be physically present on that occasoin. I hope and trust that the present younger generation will emulate the great qualities of Principal Khanna.

Dr. Meghnad Saha, F.R.S., the eminent Scientist of International repute, writes from Calcutta :—I am glad to know that so many eminent men of Uttar Pradesh have agreed to join the function which is being held in connection with the Silver Jubilee

Celebrations of the College to honour Principal Khanna. It is a well-deserved tribute to a life dedicated to the cause of Education and service of the people. I regret I shall not be present on the occasion. I send you best wishes and hope the function will be a grand success.

Dr. Tarachand, Secretary Ministry of Education, Government of India, writes:—I congratulate all those connected with the Silver Jubilee Celebrations of the B.N.S.D. Intermediate College. If I may select one name among them who has the largest share of responsibility for bringing the College to its present enviable position I will mention the name of my old friend and colleague, Shri Hiralal Khanna. He has devoted with singular enthusiasm his life to the service of the College and under his fostering care the College has become one of the foremost Intermediate Colleges in Uttar Pradesh. The ideal of the selfless service which the workers of this institution have placed before themselves is an asset of great value to the College and I have no doubt it will continue to inspire the future generations of workers, staff and students of the B.N.S.D. College. I send my heartiest greetings and best wishes to the Institution.

Professor Humayun Kabir, of the Ministry of Education, Government of India, writes from New Delhi:—I regret it will not be possible for me to attend the function as I am going out on a tour. I hope that Principal Khanna will have a long and fruitful life of work after his retirement.

Dr. Ram Prashad Tripathi, Vice-Chancellor, Saugar University writes:—I associate myself with others in wishing Khannaji a long and peaceful life. His contribution to the cause of education, I am sure, would always be a reminder to those still in the field of education to dedicate themselves anew to further it.

शुभ कामनाएँ

बी० एन० एस० डी० कालेज की रजत-जयन्ती के बीच में श्री पुरुषोत्तमदास टन्डन के करकमलों द्वारा 'खन्नाजी' को २ नवम्बर १९५० को अभिनन्दन-ग्रन्थ भेंट किया गया था, इसी अवसर पर श्री हीरालाल खन्ना को बधाई और साधुवाद की जो शुभ कामनाएँ भारत के प्रसिद्ध हिन्दी सेवकों और राज-मन्त्रियों से आई हैं, उनमें से कुछ हम नीचे देते हैं :—

१—डा० मैथिलीशरणजी गुप्त लिखते हैं :—

चिरगाँव,
१३—६—२००७

प्रिय अवस्थीजी,

प्रणाम।

कालेज की रजत-जयन्ती के लिए मेरी हार्दिक शुभ कामना स्वीकार कीजिए। लिखना कुछ होता नहीं। दो पंक्तियाँ उस ओर हैं।

सस्नेह

मैथिलीशरण गुप्त

आ तो गया स्वराज्य, किन्तु वह उतरेगा सीढ़ी सीढ़ी।
तब तक हम न रहे तो भी क्या, भोगेगी अगली पीढ़ी।।

२—श्री श्रीप्रकाश वाणिज्य सचिव केन्द्रीय सरकार लिखते हैं :—

मुझे यह जानकर बड़ा हर्ष हुआ कि श्री विश्वम्भरनाथ इन्टरमीजियेट कालेज अपनी रजत-जयन्ती मना रहा है। इस शुभ अवसर पर मैं उसके संचालकों, अध्यापकों और विद्यार्थियों को अपनी हार्दिक बधाई भेजता हूँ। मुझे पूरी आशा है कि कालेज अपने उद्देश्यों की सिद्धि में सफल प्रयत्न होगा और उसके विद्यार्थीगण अपने को सच्चे नागरिक बनाकर देश और समाज को हर प्रकार से पुष्ट करते रहेंगे।

३—श्री गोविन्द मालवीय, कुलपति काशी हिन्दू-विश्वविद्यालय लिखते हैं :—

बड़ी श्रद्धा और उल्लास के साथ मैंने यह आशा लगा रक्खी थी कि २ नवम्बर, १९५० के दिन कानपुर पहुँचकर आपके लिए तैयार किये हुए स्मारक-ग्रन्थ का आयोजित उत्सव में आपके हाथों में समर्पण करने का अहोभाग्य प्राप्त करूँगा किन्तु प्रारब्धवश अस्वस्थता के कारण उस सुख से वंचित हो रहा हूँ। जो स्मारक-ग्रन्थ आपके करकमलों में समर्पित हो रहा है वह आपके पूर्व छात्रों, मित्रों और सहयोगियों की श्रद्धा का केवल एक तुच्छ नमूना है। छोटा या बड़ा, साधारण या उच्च, धनी मानी या दरिद्र दीन, जिसने भी जीवन में आपको जाना है उसने आपकी योग्यता, आपके गुण, आपकी नैष्ठिक्ता और आपकी लगन को देखकर आपसे श्रद्धा की है। ऐसे लोगों का विशाल समुदाय आपका आदर करके आज उल्लसित हो रहा है। इस ग्रन्थ के प्रधान सम्पादक के पद को मुझे देकर मेरे भाइयों ने मेरा बड़ा आदर किया है। मैं उनका हृदय से आभारी हूँ कि आपको श्रद्धांजलि समर्पण करने का ऐसा प्रमुख अवसर मुझे दिया है।

मुझे अत्यन्त खेद है कि इस अवसर पर स्वयं उपस्थित न हो सका हूँ। इस पत्र के द्वारा ही यह ग्रन्थ आदर और श्रद्धा सहित आपको समर्पित करता हूँ। कृपा कर इसे स्वीकार कीजिए और हम सबको आशीर्वाद दीजिए कि हमारी मनोकामना पूर्ण हो कि आप चिर काल तक हम सबको ऊँचे और अक्लान्त मन से सत्कार्यों के करने की भावना में परिपुष्ट करते हुए संसार का हित करते रहें।

सम्पादक-मण्डल

प्रधान सम्पादक :—

निवेदन

इधर कुछ समय से अभिनन्दन-ग्रन्थों की ऐसी भरमार देखने में आती है कि उनका महत्त्व बहुत कम हो गया है। किसी भी कार्यक्षेत्र की सम्मानित विभूति को हम ग्रंथ भेंट करने की परिपाटी बनाकर आदर व्यक्त कर रहे हैं। इस प्रयास में अब कोई नवीनता अथवा आकर्षण नहीं रहा। फिर भी हमने श्री हीरालालजी खन्ना को शिक्षा-व्यवसाय से अवकाश ग्रहण करने पर अभिनन्दन-ग्रन्थ भेंट करने का जो हठ और साहस किया उसके कई कारण हैं। अध्यापक का महत्त्व उसकी वाणी और लेखनी की सफलता है; उसके धन का ढेर नहीं। मुख्याध्यापक का कौशल इन्हीं फकीर कलाकारों की गतिविधि को संगठित करना और उनकी स्पंदनशील चेतना को बुद्धि के भूखे विद्यार्थियों तक पहुँचाने की व्यवस्था करना है। खन्नाजी इस कार्य में अनुपम रूप से सफल हुए हैं। उन्होंने ऐसे सरस्वती-मन्दिरों का निर्माण किया जहाँ कला से भरपूर लेखनी और वाणी की त्रिवेणी निरन्तर बहती रहती है और श्रद्धालुओं की उपासना अपनी प्यास बुझाती रहती है। उन्होंने अनुपम कार्यकुशलता से लक्ष्मी की नियोजना सरस्वती की स्थापना के लिए प्राप्त की। वाणी और लेखनी के इस महान् आश्रय वृक्ष को किस छत्र से अमर किया जाय किस मुकुट से सजाया जाय? वह तो लेखनी का ही वरदान हो सकता है और इसी भावना से प्रेरित होकर हम लोगों ने प्रस्तुत अभिनन्दन-ग्रन्थ की योजना बना ली।

अगस्त सन् १९५० के लगभग खन्नाजी ने शिक्षा-व्यवसाय से अवकाश ग्रहण करने का अपना संकल्प व्यक्त किया। उसी समय से नगर और बाहर के उनके अनेक मित्र उन्हें उचित स्मारक प्रदान करने की बात सोचने लगे। इस प्रान्त के प्रधान उद्योगपति श्री पद्मपतजी सिंहानिया ने अपने अनेक मित्रों और साथियों के साथ एक वक्तव्य प्रकाशित किया। जिसमें अभिनन्दन-ग्रन्थ भेंट करने की योजना की पहले पहल चर्चा की गई। इस निवेंदन का अनुपम स्वागत हुआ। धन भी आने लगा और लेख भी प्राप्त होने लगे। हमारे परम सौभाग्य से इस ग्रंथ का सम्पादन अँगरेजी, हिन्दी और संस्कृत के अनुपम विद्वान् स्वनामधन्य स्वर्गीय महामना मदनमोहन मालवीय के ख्यातनामा पुत्र, हिन्दू विश्वविद्यालय के उप-कुलपति श्री गोविन्द मालवीय, सदस्य संविधान-परिषद्, ने करना स्वीकार कर लिया। स्वर्गीय मालवीयजी की छत्रछाया में खन्नाजी ने अपना कार्यक्षेत्र निर्णय किया था और श्री गोविन्द मालवीय ने खन्नाजी के किसी समय विद्यार्थी होने के नाते सम्पादन-भार अपने सिर पर लिया।

देश के कोने-कोने से और बाहर से भी जिन महान् व्यक्तियों ने इस ग्रन्थ के लिये लेख और संस्मरण भेजे हैं उनके नाम विषय सूची में मिलेंगे। ऐसा कदाचित् ही कोई व्यक्ति होगा जो खन्नाजी को जानता हो और जिसने निवेदन करने पर कुछ-न-कुछ लिखा न हो। देश और विदेश के चोटी पर के लोगों के विचार इस ग्रंथ में हैं। प्रस्तुत पुस्तक में तीन पीढ़ियों के उद्गार मिलेंगे। कुछ लोगों ने खन्नाजी को बड़े होने के नाते आशीर्वाद अर्पित किया है। दूसरी पीढ़ी उनके सहपाठियों और सहयोगियों की है जिसने डटकर अपने-अपने संस्मरण लिखे हैं। तीसरी पीढ़ी उनके विद्यार्थियों की है जिसने अपनी श्रद्धा के फूल भेंट किये हैं। खन्नाजी के विद्यार्थियों का संसार बड़ा विस्तृत है। ये लोग जीवन के हर क्षेत्र में छाये हुए हैं। बड़े-बड़े पदों पर इनकी नियुक्ति है।

यदि यह ग्रन्थ प्रकाशित न होता तो इसका पता कदाचित् ही चलता कि खन्नाजी का प्रभाव इतना व्यापक है। जितने ही विस्तृत क्षेत्र से जिस व्यक्ति पर ममत्व की रश्मियाँ पड़ती हैं उतना ही वह महान् है। सहानुभूति की शिरायें जितनी गहरी और जितनी व्यापक होती हैं उतनी ही अमरत्व की पुष्टता व्यक्ति को मिलती है। इस दृष्टि से खन्नाजी बड़े सौभाग्यशाली हैं। उनके मित्रों और छात्रों का क्षेत्र बड़ा विशाल है। यदि कोई व्यक्ति छूट गया है तो इसका दोष हमारा है। हम उस तक पहुँच नहीं सके।

हमारा विचार था कि इस ग्रंथ के समस्त लेखकों के चित्र भी दिये जायँ। इसकी हमने बड़ी चेष्टा की। ग्रंथ को प्रेस तक पहुँचने में विलम्ब भी हो गया। पर हमारे अनेक लेखक इतने संकोची और प्रकाश से भागनेवाले हैं कि हमारा मंतव्य पूरा न हो सका। फिर भी बहुत लोगों ने अपने चित्र भेज दिये हैं और हम उनके आभारी हैं।

इस ग्रंथ की बहुत सी सामग्री नितान्त साधारण और भाषा की दृष्टि से प्रांजल नहीं है। लेखकों को लिखने का अभ्यास भी नहीं है। फिर भी खन्नाजी के प्रति उनके प्रगाढ़ स्नेह को देखकर लेखों में थोड़ा-बहुत फेर-फार करके और इधर-उधर शुद्ध करके दे दिया गया है। जिन लेखकों ने हमें पूरा अधिकार दे दिया था उनके भावों की रक्षा करते हुए उनके लेखों को फिर से लिख दिया गया है। (ग्रंथ के सम्पादक उन सभी महानुभावों के कृतज्ञ हैं जिन्होंने समय निकालकर लेख और संस्मरण भेजे हैं तथा चित्रों के भेजने की दया की है। हम लोग इंडियन प्रेस के स्वामी के भी आभारी हैं जिन्होंने इस ग्रन्थ को छापने का भार अपने ऊपर लिया)।

प्रस्तुत पुस्तक में हिन्दी, अँगरेजी तथा संस्कृत सभी भाषाओं के लेख और कवितायें हैं। जिसने जिस रूप और भाषा में अपनी कृति भेजी थी उसको उसी रूप में दे दिया गया है। रूपान्तर करने की चेष्टा नहीं की गई। रूपान्तर की कठिनाइयाँ हम लोगों के सामने थीं और कुछ लेखकों का आग्रह भी था कि उनके लेख उसी भाषा में दिये जायँ जिसमें लिखे गये हैं। लेखों और चित्रों के इकट्ठा करने में विलम्ब होने के कारण पुस्तक का प्रकाशन भी रुका रहा। इसके लिए सभी लोग क्षमा करेंगे।

——सम्पादक-मंडल

विषय-सूची

हिन्दी विभाग

CONTENTS

[ENGLISH SECTION]

हिन्दी-विभाग

श्री हीरालालजी खन्ना (६० वर्ष की अवस्था)

Khannaji (standing second from the left) as a student of M.Sc. Class (1913)

डा० मैथिलीशरणजी की अमर वाणी

श्री हीरालालजी खन्ना के अभिनंदन में हिन्दी के अद्वितीय कवि डाक्टर मैथिलीशरणजी गुप्त क्या कहते हैं—

तुमको लेने के लिए,
झुके न किसका भाल?
रत्न एक भी बहुत है,
तुम दो—हीरा—लाल!

चिरगाँव
३०-६-२००६

प्रिय अवस्थीजी, प्रणाम।

कृपापत्र मिला। धन्यवाद! इधर बहुत दिनों से मैं अस्वस्थ रहता हूँ। फिर भी आपके साथ खन्नाजी का अभिनन्दन करता हूँ।

तुमको लेने के लिए झुके न किसका भाल?
रत्न एक भी बहुत है, तुम दो—हीरा—लाल!

मैं उनके निकट सम्पर्क में आने का सौभाग्य नहीं प्राप्त कर सका, फिर भी मेरे मन पर उनका यह प्रभाव है कि वे कृती और कुशल पुरुष हैं। शिक्षक होने के साथ-साथ चतुर निरीक्षक भी हैं।

उनकी साहित्यिकता का यही बोध मेरे लिए कम नहीं है कि मुझ पर आरम्भ से ही उनकी कृपा रही है। आप सानन्द होंगे।

आपका
मैथिलीशरण

जीवन की झाँकी

इस ग्रन्थ में स्थान स्थान पर आए हुए संस्मरणों के आधार पर संकलित

श्रीयुत पं० श्रीनारायण अग्निहोत्री, एम० ए०

[इस 'जीवन की झाँकी' के लेखक श्रीयुत पं० श्रीनारायणजी अग्निहोत्री एम० ए०, बी० एन० एस० डी० कालेज के अँगरेजी विभाग के अध्यक्ष हैं। खन्नाजी के सुपुत्र श्री नन्दलाल खन्ना के सहपाठी होने के नाते उन पर खन्नाजी का प्रेम पितावत है। अग्निहोत्रीजी भी खन्नाजी के साथ पुत्रवत व्यवहार करते हैं। उनके द्वारा संकलित यह लेख पाठकों को रोचक लगेगा, ऐसी आशा है।]

साहस, स्वावलम्बन और स्वाभिमान इन तीन शब्दों में हम प्रिन्सिपल हीरालाल खन्ना के प्रारम्भिक जीवन का स्वरूप प्राप्त कर सकते हैं। इनका जन्म १८८९ ई० के नवम्बर महीने में एक असहाय माँ के घर में रीवाँ में हुआ था। इनकी माँ बड़ी विपन्न दशा में थीं। लखनऊ आकर वह कसीदा काढ़कर अपना और अपने छोटे लड़के का पालन-पोषण करती थीं।

बालक खन्ना बड़ा 'शरीर' था। बड़े इमामबाड़े के फाटकवाले प्राइमरी स्कूल में पढ़ता था। प्रायः माँ द्वारा पेट काटकर जमा किए गए पैसे फीस में न जमा करके चौक में कचालू उड़ा जाता था।

उन्हीं दिनों खन्ना के एक मामाजी की शादी थी। उसमें बालक खन्ना भी अपनी माँ के साथ गया। माँ के जिम्मे चूल्हे-चौके का काम था। एक दिन वर के चाचा (खन्ना के नानाजी) भोजन कर रहे थे। (वह रीवाँ में स्टेट इंजीनियर थे) इतने ही में बालक खन्ना की शिकायत आई कि उसने एक लड़के को मारा है। बालक खन्ना के आने पर माँ ने डाँटकर पूछा :—'तुमने इसे क्यों मारा ?'

उत्तर मिला, 'इसने मुझे गाली दी तो मैंने इसको मारा। इसको मना कर दीजिये कि मुझे गाली न दे, नहीं तो अभी मैं इसे फिर मारूँगा।' माँ ने क्रोध में आकर कहा, 'तुम इसे मारोगे तो मैं तुम्हें पीटूंगी।" बालक खन्ना ने बिना डरे हुए फिर कहा, 'यह मुझे गाली देगा तो मैं इसे जरूर मारूँगा।'

उन्होंने कहा, 'तुम मारोगे ?'

बालक खन्ना ने उसी प्रकार बल देकर कहा, 'मुझे गाली देगा तो मैं जरूर मारूँगा।' बालक खन्ना पर चूल्हे के आगे की लकड़ी की मार पड़ते-पड़ते बच गई। माँ ने इंजीनियर साहब से अपने ऊधमी बालक की और भी शिकायत की। उन्होंने उसे रीवाँ ले चलना सोचा।

नौ दस वर्ष की अवस्था में बालक खन्ना रीवाँ पहुँचा। बालक खन्ना के नए अभिभावक का जीवन प्रायः अवकाश-प्राप्त व्यक्ति का सा था। उनके दो लड़के थे। छोटा लड़का, बालक खन्ना का समवयस्क था। इंजीनियर साहब के साले भी उनके साथ रहते थे। उनके भी दो बच्चे थे और वह बालक खन्ना के साथ पढ़ते थे।

गृहिणी स्वभावतः अपने बच्चों का पक्ष लेती थी। बालक खन्ना की असहाय माँ पर ताने कसती थी। स्वाभिमान, बालक खन्ना का प्रारम्भिक साथी था। वह इन कटूक्तियों से बहुत डरता था और इसी कारण

वह कभी-कभी कई दिन अन्दर भोजन के लिए न जाता था। कंगलों को जो चने सदावर्त में बँटते थे उन्हीं से दो-तीन दिन तक काम चलाता था।

इस लाग-डाँट का एक अच्छा परिणाम हुआ। बालक खन्ना का ध्यान पढ़ने की ओर गया। स्कूल में और खेल के मैदान में वह अपने साथियों से बहुत आगे बढ़ गया। घर में दुलारे बच्चे इससे खेल के मैदान की हार का बदला लेते थे और स्कूल तथा खेल के मैदान में बालक खन्ना अपने साथियों द्वारा इनसे बदला लेता था।

वहाँ पर एक अध्यापक जीतनसिंह थे। वह गणित में बड़े कुशल थे। बालक खन्ना उनका पट्ट शिष्य था। आगे चलकर इन्होंने नवयुवक खन्ना की बड़ी सहायता की।

खन्ना के नानाजी का प्रभाव उनके लड़कों पर नहीं था। वह एक विलासी वातावरण में रहते थे। बड़े लड़के जयन्तीप्रसाद की एक वेश्या थी। वह कभी-कभी घर पर भी आती थी। एक दिन उसकी दृष्टि बालक खन्ना पर पड़ गई। वह बालक खन्ना से अकारण ही स्नेह करने लगी। बालक खन्ना को उसके पास जो शान्ति मिलती थी, उसे वह और कहीं न पाता था। उसकी एक छोटी बहन (मेहताब जान) थी। उसी के साथ बालक खन्ना खेला करता था।

९वें दर्जे में पहुँचते-पहुँचते नानाजी की मृत्यु हो जाने से बालक खन्ना का घर में रहना अब और भी कठिन हो गया। उसी समय जापान रूस का युद्ध हो चुका था। हिन्दुस्तानी युवकों में जापान की धूम थी। एक दिन सवेरे बिना किसी से कुछ कहे सुने बालक खन्ना बम्बई चल पड़ा। जापानी जहाज में नौकरी करके जापान जाने का इरादा था। बम्बई पहुँचकर खन्ना ने डाक पर कोयला ढोने की नौकरी कर ली।

घरवालों को कुछ पता नहीं था। अचानक बीमारी ने आ घेरा। एक पंजाबी सज्जन का ध्यान खन्ना की ओर आकर्षित हुआ। उन्हें उसकी डायरी से खन्ना के बड़े भाई साहब मोहनलाल का धूलकोट का पता लग गया। भाई साहब धूलकोट में असिस्टेंट स्टेशन मास्टर थे। वह पंजाबी सज्जन खन्ना को धूलकोट पहुँचा गए। वहाँ पहुँचने पर माँ आदि को बड़ी प्रसन्नता हुई क्योंकि लोग प्रायः निराश हो गए थे।

धूलकोट में भाई मोहनलाल ने अपन नवयुवक भाई को तार सिखाना प्रारम्भ कर दिया। वह उसे तार बाबू बनाना चाहते थे।

रीवाँ के एक साथी से खन्ना को पता चला कि मास्टर जीतनसिंह दरबार हाईस्कूल रीवाँ से बदलकर वैंकट हाईस्कूल सतना में हेडमास्टर हो गए हैं। खन्ना ने उन्हें पत्र लिखा कि यदि वह उसका फार्म भिजवा दें तो हाईस्कूल की परीक्षा में अपनी भाग्य परीक्षा कर ले। मास्टर जीतनसिंह ने खन्ना को अपने पास बुलाया। खन्ना ने आर्थिक कारणों से अपनी असमर्थता प्रकट की। मास्टर जीतनसिंह जी न ५०) भेजा। सम्भवतः यह धन उन्होंने अपने पास से भेजा था, पर दिखलाया यही था कि दरबार से इतनी मदद मिल गई है।

जब मनीआर्डर पहुँचा तब भाई साहब को पता चला। उनकी आज्ञा लेकर खन्ना हेडमास्टर साहब के घर पर पहुँचा। फार्म भरने के सिलसिले में पन्द्रह बीस दिन तक युवक खन्ना हेडमास्टर साहब के घर पर रहा। कट्टरपन के कारण अपने हाथ से बनाकर सुबह खिचड़ी और शाम को पूड़ियाँ खाता था।

खन्ना फार्म भरकर फिर भाई मोहनलाल के पास लौट आया। अब वह धूलकोट से बदलकर झींझक आ गए थे। उनके एक मुसलमान दोस्त (हिफाजतअली) थे। वह फारसी के अच्छे ज्ञाता थे। खन्ना ने उनसे फारसी पढ़ना प्रारम्भ किया। प्लेग के कारण परीक्षा की तिथि और एक महीना आगे को टल गई और खन्ना को पढ़ने के लिए समय मिल गया।

सतना के विद्यार्थियों की परीक्षा उन दिनों प्रयाग में होती थी। वहीं खन्ना को सर्वप्रथम महामना पंडित मदनमोहन मालवीयजी के दर्शन हिन्दू बोर्डिंग हाउस में हुए। आगे चलकर उसके जीवन पर इसका बड़ा प्रभाव पड़ा। वह वहीं हिन्दू बोर्डिंग हाउस में ठहरा था।

परीक्षा में सफलता मिली और कानपुर के लाला छंगामल ने १०) माह की छात्रवृत्ति खन्ना को आगे पढ़ने के लिए दी। इसी सहायता के भरोसे खन्ना प्रयाग में हिन्दू बोर्डिंग हाउस में रह कर कायस्थ पाठशाला कालेज में पढ़ने लगा।

१९०७-८ में लाला लाजपतराय जेल से छूटे। उसी समय अकाल पीड़ितों की सहायता के लिए एक संस्था बनी। उसके सभापति महामना पंडित मदनमोहनजी मालवीय थे और मन्त्री माननीय राजर्षि टंडनजी थे। खन्ना बाँदा जिले में काम करने के लिए भेजा गया। मालवीयजी युवक खन्ना के काम से अत्यधिक प्रभावित हुए। उनकी सिफारिश से सेंट्रल खत्री एज्यूकेशन कमेटी बनारस से ६) मासिक छात्रवृत्ति और मिलने लगी।

कायस्थ पाठशाला में होनेवाली कायस्थ कान्फरेंस में स्वयंसेवक के रूप में काम करने के उपलक्ष में कालेज में पूरी फीस माफ हो गई।

इसी विद्यार्थी जीवन में कुछ प्रमुख व्यक्तियों से खन्नाजी की आजीवन मैत्री का सूत्रपात हुआ। श्रीयुत भोलानाथ अखौरी इनमें मुख्य थे। यह श्री सच्चिदानन्द सिनहा के भानजे थे। उन्हीं के साथ खन्ना जी ने सर्वप्रथम सिनहा साहब के दर्शन किए। उनके सिलसिले से 'हिन्दुस्तान रिव्यू' में दो आना पृष्ठ की दर से प्रूफ पढ़ने का काम मिल गया। इससे खन्नाजी को दस बारह रुपये प्रतिमास मिल जाते थे।

इसी समय इंडियन प्रेस के व्यवस्थापक श्रीयुत चिन्तामणि घोष द्वारा प्रूफ पास करने का काम मिल गया। साथ ही 'मद्रास स्टैण्डर्ड', 'बिहार हेराल्ड', 'बिहारी', और लखनऊ के 'एडवोकेट' में भी खन्नाजी ने काम किया? 'लीडर' प्रेस में भी प्रूफ पास करने का काम मिल गया और वहीं पर स्वर्गीय चिन्तामणि से सम्पर्क स्थापित हुआ।

मऊ (आजमगढ़) में गलता बनता है। वहाँ पर मुसलमान जुलाहे काम करते थे, अतः सदैव हिन्दू-मुस्लिम समस्या बनी रहती थी। १८८९-९० में वहाँ गौरक्षिणी सभा की स्थापना हुई। इसके सदस्यों न एक रात में ५ से ६ हजार मुसलमान मार डाले। पं० विष्णुनारायण दर की प्रसिद्धि यहीं के हिन्दू मुजरिमों की पैरवी करने से हुई थी। अब हिन्दुओं में जुलाहे का काम करने की प्रेरणा की आवश्यकता थी। भोलानाथ जी ने इसी काम को सिखाने के लिए एक कालेज खोला। एफ० ए० के बाद की गर्मी की छुट्टी खन्ना जी ने यहीं बिनने का काम सीखने में बिताई। (वह प्रायः हर गर्मी की छुट्टी में एक नया काम सीखते थे) इतना अभ्यास हो गया था कि ८ घंटे काम करके १) पैदा कर लेते थे।

एफ० ए० पास होने पर लाला छंगामल ने अपनी सहायता बढ़ाकर १५) माहवार कर दी; परन्तु एक घटना हो जाने से इस सहायता के लेने का अवसर ही न पड़ा। ऊपर के कामों से ही खन्नाजी को विद्यार्थी जीवन में ही ६०) से ७०) तक मिल जाते थे। यह स्वावलम्बन का पाठ था।

बी० एस-सी० में एक साल खन्नाजी फेल हो गए। हिन्दू बोर्डिंग हाउस के जीवन में आचार्य नरेन्द्रदेव, घनश्यामसिंहजी गुप्त (स्पीकर सी० पी० एसेम्बली) दुर्गाशंकर मेहता, सर गिरजाशंकर बाजपेयी, सर ज्वालाप्रसाद श्रीवास्तव, श्री रामचन्द्र श्रीवास्तव, आदि प्रमुख व्यक्तियों से संसर्ग हुआ।

जब खन्ना जी बी० एस-सी० में पढ़ते थे उस समय की एक घटना अपना विशेष महत्त्व रखती है। इंटर होस्टेल टूर्नामेंट के सिलसिले में हिन्दू होस्टेल और एँग्लो इंडियन खिलाड़ियों में मैच था। खेल में मारपीट की नौबत आ गई। मुट्ठी भर गोरों के आतंक से हिन्दू लोग भागने लगे। खन्नाजी ने बीच में घुसकर एक खिलाड़ी की 'स्टिक' लेकर एँग्लो इंडयिन लोगों को खूब मारा। उन पर भी चारों ओर से लकड़ियाँ पड़ीं पर उनकी पगड़ी ने उनकी रक्षा की।

बी० एस-सी० पास करके श्रीयुत बल्देवराम दवे की कृपा से खन्नाजी ने साइंस-टीचर के रूप में प्रयाग के सी० ए० वी० हाईस्कूल में कार्य आरम्भ किया। वहीं पढ़ाते-पढ़ाते खन्नाजी ने एम० एस-सी० पास किया।

सी० ए० वी० स्कूल से खन्नाजी फिजिक्स और मैथेमेटिक्स के असिस्टेंट प्रोफेसर के पद पर सेंट जान्स कालेज आगरा गए। एक यूरोपियन प्रोफेसर की नियुक्ति से स्वाभिमान पर धक्का लगने के कारण मिस्टर बोनहाट के लड़ाई पर चले जाने के बाद वहाँ से १९१९ ई० में मैथेमेटिक्स के प्रोफेसर होकर डी० ए० वी० कालेज कानपुर आ गए। यहीं से १९२७ ई० में बी० एन० एस० डी० कालेज के प्रिन्सिपल पद पर उनकी नियुक्ति हुई।

यू० पी० बोर्ड के जन्म से ही खन्नाजी का उससे सम्बन्ध रहा। प्रयाग विश्वविद्यालय, साहित्य सम्मेलन, बनारस यूनीवर्सिटी और आगरा यूनीवर्सिटी से आदि से ही खन्नाजी का सम्बन्ध है। खन्नाजी अनेक संस्थाओं के प्रवर्तक और जन्मदाता हैं। बी० एन० एस० डी० कालेज और कानपुर हाईस्कूल उनके सदप्रयत्नों के मूर्तिमान स्वरूप हैं। इनसे इनकी कीर्ति स्थायी रहेगी।

अभिनंदन-प्रशस्तिः

रचयिता—विश्वनाथ गौड़, एम० ए०, शास्त्री, सा० र०, सनातन धर्म कालेज कानपुर

[श्री विश्वनाथजी गौड़, एम० ए०, शास्त्री, साहित्यरत्न स्थानीय विक्रमाजीत सनातन धर्म कालेज में संस्कृत के अध्यापक हैं। आप बी० एन० एस० डी० कालेज के पूर्व-छात्र हैं। यह पद्यबद्ध प्रशस्ति, आपने श्री हीरालालजी खन्ना के सम्मान में उनके अभिनंदन-ग्रंथ के लिए लिखी है। इसमें खन्नाजी के गुणों की चर्चा तो है ही, संस्था की भी प्रशंसा है। श्लोक बड़े परिश्रम से लिखे गये हैं।]

भागीरथी-कल-निनाद-पुनीत-धाम
लक्ष्मीपदं नगरमस्ति समृद्धपौरम्।
व्यापारशिक्षणसमुद्यमसुप्रवृत्तैः
नानाजनैः सबहुमानमधिष्ठितं च ॥ १ ॥

पण्यार्थिनारघनहाटकश्लक्षणमार्गैः
सौधैः सुकेल्युपवनैर्नयनाभिरामैः।
प्रेक्षागृहैः कलगृहैः श्रमिभिः सुशोभि
कर्णाभिधं पुरवरं तुलितेन्द्रधाम ॥ २ ॥

विद्यार्थिनां हितकरी खलु पाठशाला
'बी० एन० एस० डी०' इति प्रथिताऽस्ति तत्र।
शिक्षापरीक्षणविधिः खलु मध्यमायाः
श्रेण्याः भवत्यधिकृता जनराज्यमान्यः ॥ ३ ॥

विज्ञान-ज्ञान-सुकला-बहुशास्त्र-भाषा-
साहित्य-सूद्यमवणिक्विषयेषु यस्याम्।
व्यायाम-सैनिकविधौ च सतां सुवृत्ते
ज्ञानं लभन्त बहु छात्रगणाः प्रयत्नैः ॥ ४ ॥

अध्यापकैः सुचतुरैर्बहुभिः समृद्धा
विद्यार्थिसार्थघनसंकुलसर्वकक्षा।
कीर्तिं परां समधियाति दिने दिने सा
प्रान्ते च नो वरतमा धुरि ख्यातनाम्नी ॥ ५ ॥

जग्राह जन्मशरदां दशविंशपूर्वं
सैषाल्पछात्रगणपूरितस्वल्पकक्षा।

खण्डन्दुवत्प्रतिदिनं कलिताङ्गशोभा
आभाति पुष्टविविधाङ्गसमूढसारा ॥ ६ ॥

विद्यार्थिनोऽत्र गुरुतः समवाप्य ज्ञानम् ।
नानापरीक्षणविधौ धुरमावहन्तः ।
कीर्तिं व्रजन्ति सफलाश्च भवन्ति लोके
अस्याश्च शुभ्रयशसः पटमावयन्ति ॥ ७ ॥

अस्याः सर्गविधौ प्रजापतिरभूत् 'खन्ना हिरालाल जी
अध्यक्षः प्रथमः सुधी सुनिपुणः शिक्षाप्रबन्धादिषु ।
तेनेयं तनयासमा प्रियतमा संपालिता लालिता ।
पुष्टिं चात्मनिवेदनेन गमिता कीर्तिं समारोपिता ॥ ८ ॥

तैस्तैरात्मगुणैरिमां स कृतवान् किं दुष्करं तद्गुणैः
तस्यैषा कृतिनः कृतिः सुमहती सत्कीर्तिविस्तारिणी ।
शिक्षाकार्यसुदक्षपण्डितजनेष्वाख्यातनामा व्रती
मान्यः सद्गुणमण्डितश्च विदुषां संग्राहको मानदः ॥ ९ ॥

वाग्मी धैर्यदयाक्षमादमयुतः सच्छुल्कनिष्पादकः
साध्वी चास्य वयस्य वृत्तिरमिता भव्यं सुहृन्मण्डलम् ॥
ईदृग्गुणगणमण्डितेन विदुषा शुभ्रं यशस्तन्वता ।
'कालेजं' प्रतिपाल्य तेन विधिवन्निर्गम्यते वार्धके ॥ १० ॥

महोत्सवेऽस्मिन् खलु तस्य निर्गतौ कृते व्यथाभिन्नसुखैस्तदीयकैः ।
शुभे जयन्तीसमये समागते वदामि ताभ्यामभिनंदनं मुदा ॥ ११ ॥

'खन्ना जी' इह तिष्ठतात् बहुसमाः हृद्यैः सुहृद्भिर्वृतः ।
नित्यं धाम्नि हरेश्च कीर्तनपरः प्राप्नोतु शान्तिं पराम् ।
संस्था जीवतु ज्ञानयज्ञततिभिर्वर्षान् बहून् भास्वती ।
एतद्देशसमृद्धिहेतुचरितैर्वृद्धिं व्रजत्वात्मजैः ॥ १२ ॥

कुलपते !
भवते स्वस्तिः
वर्धेत
भवतां कुलम् ।
संस्थे !
जीव, जयं प्राप,
अस्माभिः
प्रार्थ्यते प्रभुः ॥
॥ इति शम् ॥

प्रथम भारतीय वाङ्मय

श्री राय कृष्णदास

[प्राचीन भारतीय वाङ्मय के अन्तर्गत पुराणों का कितना अधिक महत्त्व है, और वे अपने आदिरूप में कितने प्रामाणिक एवं ऐतिहासिक-तथ्य-सम्पन्न थे—इसी की खोजपूर्ण विवेचना प्रस्तुत लेख में सुप्रसिद्ध साहित्यिक विद्वान्, मनीषी एवं कलाकार श्री राय कृष्णदास ने की है। प्रमाण देते हुए आपने यह सर्वथा सिद्ध कर दिया है कि (क) पुराण-साहित्य बहुत पुराना है, (ख) वह मूलतः ऐतिहासिक साहित्य है, (ग) उसके विधायक सूत-मागध समाज में बहुत माने जाते थे और (घ) उनकी उपजाति न थी। बाद में पुराणों का रूप कुछ विशेष परिस्थितियों के कारण धार्मिक एवं साम्प्रदायिक हो गया। परन्तु जिन लोगों ने पुराणों को यह रूप दिया, वे "ऐतिहासिक मसाले को अद्यतन नहीं बनाये रहे तो उन्होंने उसे प्रायः छुआ-छेड़ा भी नहीं। फलतः वह सारी निधि पुराणों की धार्मिक, साम्प्रदायिक इत्यादि सामग्री के भारी अटावर में पड़ गई। इसके कारण जहाँ एक ओर वह दब गई, वहाँ दूसरी ओर दबी-दबाई पड़ी भी रह गई।" इसी सामग्री का उद्धार करके हम अपने पुराने इतिहास की प्रामाणिकता को समझ सकते हैं।]

वेद के ब्राह्मण-भाग में विधान है कि अश्वमेध-यज्ञ में एक वर्ष तक, जब तक अश्व छूटा-घूमता है, निरंतर आख्यान होते रहें एवं जो राजा यजमान हो, उसकी दान-प्रशस्ति की तथा शौर्य-प्रशस्ति की गाथाएँ, यथाक्रम एक ब्राह्मण और एक क्षत्रिय स्वयं रचना करके, बीन पर गाता रहे।[१] सीमन्तोन्नयन-संस्कार में भी वीणा पर ऐसे गान होते थे। इस विधान से उपपन्न होता है कि पुराणों का बीज, कम-से-कम, अश्वमेध-जितना पुराना है।

स्वतंत्र वाङ्मय के रूप में पुराण का अस्तित्व अथर्व-काल (१३।१४वीं शताब्दी ई० पू०) में तो असंदिग्ध रूप से जान पड़ता है। अथर्व० ११।७।२४ में चार वेदों के साथ पुराण का उल्लेख है। इस उल्लेख से यह भी स्पष्ट है कि उस समय पुराण वेद का समकक्ष माना जाता था। अथर्व० ५।१९।९ में नारद के प्रति जो श्लोक कहा गया है, वह पुराण के किसी संवाद से उद्धृत जान पड़ता है।

शतपथ ब्राह्मण (१३।४।३।१२-१३) में भी इतिहास एवं पुराण को वेद कहा है और उनके नित्यपाठ का विधान किया है (११।५।६।८)। छांदोग्य (३।४।१) में भी पुराण का आदरपूर्वक उल्लेख है।

---

(१) इससे पता चलता है कि गाथा गानेवालों की कोई अलग जाति न थी अर्थात् सूत का एक पेशा था, जाति नहीं। देखिए आगे पृ० १३

यह उल्लेख महत्त्व रखता है कि गाथा गाने का भार एक ब्राह्मण और एक क्षत्रिय के समवाय पर रहता था। ब्राह्मणी और क्षत्रिय से उत्पन्न होनेवाली जाति का सूत करार दिया जाना संभवतः इसी परंपरा पर समाश्रित है।

इन अवतरणों से पुराण-साहित्य की वैदिक काल से सत्ता ही नहीं सिद्ध होती, बल्कि यह भी प्रकट होता है कि उसका कितना समादर था। किसी नए साहित्य का यह पद नहीं हो सकता, अतः इन प्रमाणों से उसकी पुराणता भी व्यक्त होती है।

पाँचवीं शती ई० पू० के आपस्तंब धर्मसूत्र में तो "पुराण" तथा "भविष्यत् पुराण" के अवतरण तक मिलते हैं। उनमें के प्रायः सभी किसी न किसी रूप में वर्तमान पुराणों में भी पाए जाते हैं। (पाजिटर, पृ० ४३-४९)। इन अवतरणों में से एक भविष्यत् पुराण का है—यह एक मार्के की बात है। "भविष्यत् और पुराण ये परस्पर विरोधी शब्द हैं। पुराण का विशेषण भविष्यत् होने से सूचित है कि पुराण शब्द....तब (ई० पू० पाँचवीं शती में) रूढ़ होकर एक विशेष प्रकार के वाङमय के लिए प्रचलित हो चुका था" (भारतीय वाङमय, पृ० ११)। यह शब्द रूढ़ तभी बना होगा जब यह ग्रंथ-विशेष के लिए लगातार प्रयुक्त हुआ होगा और इस प्रकार अपनी व्यंजना-शक्ति खो बैठा होगा जैसा कि सभी रूढ़ शब्दों के संबंध में हुआ करता है। इसके लिए काफी समय की भी जरूरत है, अर्थात् (१) आपस्तंब के बहुत पहले पुराण नामक साहित्य-विशेष का अस्तित्व था। और (२) उस साहित्य का नाम-रूप स्थिर होने के बाद किसी, 'भविष्यत्' काल-विशेष की जो बातें उसी प्रकार के साहित्य में गुंफित की गई, उसका भी योग-रूढ़ नाम—'भविष्यत् पुराण' पड़ चुका था।

वास्तव में बात भी ऐसी ही जान पड़ती है—वर्तमान पुराणों के अनुसार वेदों का संकलन और विभाजन कर लेने पर महर्षि वेदव्यास ने आख्यान, उपाख्यान, गाथा तथा कल्पजोक्ति[१] का संकलन करके पुराण संहिता तैयार की। इस प्रसंग में वे पुराणार्थविशारद कहे गए हैं। इससे प्रकट होता है कि जिन सूतों के पास ये खजाने थे वे इनका तात्पर्य और उपयोग भूल रहे थे—केवल लीक पीटते हुए तोतारटन्त करते थे, जो दशा आजकल के अधिकांश भाटों की है। किन्तु महर्षि उन बातों का अर्थ समझते थे; वे उनके कोविद थे। उनका क्या महत्त्व और उपयोग था, यह भी उन्हें मालूम था और इन्हीं दृष्टियों से उनका संकलन एवं संपादन उन्होंने किया था। पुनः उस संहिता को उन्होंने सूत लोम-हर्षण को—जो पात्र रहे होंगे—सौंपा।

लोमहर्षण ने उस संहिता की पुनरावृत्ति की और उसे अपने छः शिष्यों—आत्रेय सुमति, काश्यप अकृतव्रण, भारद्वाज अग्निवर्चस्, वासिष्ठ मित्रायु, सावर्णि सोमदत्ति और सुश्रमण शांशपायन[२]—को पढ़ाया। इनमें से तीन काश्यप, सावर्णि तथा शांशपायन ने संहिता के प्रतिसंस्करण किए। लोमहर्षण की तथा ये तीनों वाचनाएँ मूलसंहिता कही जाती हैं।

ये पुनरावृत्तियाँ वा प्रतिसंस्करण, जिन विषयों पर उक्त आचार्यों का मतपार्थक्य वा भिन्न निष्कर्ष रहा होगा उनके कारण किए गए होंगे। जिन मसालों से पुराण संहिता का संकलन हुआ था, उनके जो अन्य पाठ वा परंपराएँ उपलब्ध थीं उनमें से कोई किसी को मान्य हुई होगी, कोई किसी को। क्रम में भी उन्होंने हेर-फेर किए होंगे। हमारे इस अनुमान का पक्का सबूत यह है कि वर्तमान पुराणों

---

(१) यह बात लक्ष्य करने की है कि ये सभी ऐतिहासिक मसाले हैं।

(२) ये नाम बिलकुल उसी तरह के हैं जैसे पिछली वैदिक संहिताओं और ब्राह्मणों में आते हैं। यह भी इस बात का प्रमाण है कि ये उस समय के वास्तविक व्यक्ति हैं।

में ऐक्ष्वाक वंशावली की, जो पौराणिक वंशावलियों में सबसे प्रामाणिक और समग्र है, चार परम्पराएँ वा वाचनाएँ मिलती हैं—उनमें ऐसे भेद हैं कि वे असंदिग्ध रूप से चार भिन्न मूलों पर अवलम्बित हैं। मूल संहिताओं की संख्या भी चार ही है, अतः निश्चित रूप से जान पड़ता है कि ये चार वाचनाएँ उन्हीं चारों से आई हैं।

साथ ही हमारे उक्त अनुमान की पुष्टि इस बात से भी होती है कि वेदों के शाखाभेद होने के संबंध में भी कुछ ऐसा ही वर्णन मिलता है, अर्थात् दृष्टि-विभ्रम (वर्तमान भाषा में दृष्टिकोण की भिन्नता) के कारण ऋषियों ने, वेदव्यास के वेद-विभाजन के पश्चात्, मंत्रों के क्रम में उलट-फेर किया तथा स्वर और वर्ण भी हटाया-बढ़ाया (पार्जिटर, पृ० ३३२)। अस्तु। लोमहर्षण तथा उनके उक्त तीन शिष्यों की संहिताएँ पुराण की मूल संहिता थीं, उनमें प्रत्येक में ४,००० श्लोक थे तथा वे चार पादों में विभाजित थीं।

उपलब्ध पुराणों में से वायु, ब्रह्मांड तथा मत्स्य (जो सांप्रत पुराणों में सबसे पुराने भी हैं) अपने को पाण्डव से छठीं पीढ़ी में उत्पन्न, अधिसीम कृष्ण के समय में कथित बतलाते हैं। लगभग यही समय वेदव्यास के प्रशिष्यों का भी होना चाहिए, जिनके हाथों पुराण की मूलसंहिता ने (जो दुर्भाग्य, जाने कब से अनुपलब्ध है) अपने अन्तिम रूप पाए। वायु, ब्रह्मांड में जो एक ही ग्रंथ के दो भिन्न संस्करण हैं वे पिछले मूलसंहिताकार—सावर्णि, काश्यपेय एवं शांशपायन, तीनों ही—प्रष्टा वा वक्ता के रूप में आते हैं, तथा मूलसंहिता की शैली पर ये चार पादों में विभक्त भी हैं, और मत्स्य अपने को 'पुराण संहिता' कहता है। अर्थात् ये वायु, ब्रह्मांड और मत्स्य मूलसंहिताओं के मुख्य प्रतिनिधि, वा पल्लवित प्रति संस्करण हैं।

इन तीनों पुराणों में अधिसीम कृष्ण के पहिले के राजाओं के लिए भूतकालिक तथा अधिसीम कृष्ण एवं उनके तुल्यकालीन राजाओं के लिए वर्तमान-कालिक क्रिया का प्रयोग हुआ है। इन सब बातों का निचोड़ यही हुआ कि पुराण संहिता वा मूलसंहिता का अन्तिम रूप अधिसीम कृष्ण के समय में स्थिर हुआ। दूसरे शब्दों में वेदव्यास ने जिस योजना का श्रीगणेश किया था, उसकी परिपूर्णता उनके शासन-काल में हुई। मूल संहिताओं में वेदव्यास की संहिता की परिगणना न होने से अवगत होता है कि उन्होंने उसे आरजी (टेन्टेटिव) रूप में ही तैयार किया था। लोमहर्षण ने उसे तैयारी का रूप दिया और उनके शिष्यों ने उसे अपनी विवेचना से और सुसंस्कृत तथा उन्नत किया, तब जाकर महर्षि का छेड़ा काम पूरा हुआ—अपनी काष्ठा को पहुँचा। अतएव किस प्रकार व्यासदेव के बाद के जो वेद-मंत्र बने उन्हें (व्याससंपादित) वेदों में रखना अयुक्त समझा गया और वे परिशिष्ट में रक्खे गए, उसी से मिलते-जुलते सिद्धान्त का पालन पौराणिक साहित्य के सम्बन्ध में भी किया गया अर्थात् अधिसीम कृष्ण के बाद जो राजा हुए, उनकी चर्चा के लिए पौराणिकों ने पुराण संहिता खुली न रक्खी, प्रत्युत उनका वर्णन उन्होंने भविष्यकालीन क्रियाओं द्वारा किया। इस प्रकार जो साहित्य बनता गया वह भविष्य वा भविष्यत् पुराण कहलाया।

उस समय 'पुराण' शब्द काफी पुराना हो चुका था। वेदव्यास-युग में पुराण संहिता (संकलित) मात्र हुआ था। उसके पहिले जिन भिन्न-भिन्न अंशों के संकलन से वह संहिता बनी उनमें से अनेक पुराण कहे जाते थे, ऐसे कुछ नमूने अब भी प्राप्त हैं। भारत, वनपर्व के 'मत्स्यपुराण' नामक अंश से, जिसमें जलप्रलय की कथा है, भारत, १२ पर्व के ३४२ अध्याय से, जिसमें सर्ग का गद्यमय वृत्तान्त है एवं

जिसे पुराण कहा है, पुराणों के वंशपुराण[१] से तथा मत्स्यपुराण में आदिपुराण की चर्चा से उनका आभास प्राप्त होता है। यह सब कहने का तात्पर्य यह कि जब भविष्य का निर्माण प्रारम्भ हुआ, 'पुराण' साहित्य उस समय के जाने कितने पहिले से चला आता था। ऐसी अवस्था में उस साहित्य के लिए पुराण शब्द रूढ़ हो जाना लाजिमी था। 'भविष्य' भी उसी प्रकार का साहित्य था—उसी का अंग था अतएव वही संज्ञा उसके संग भी जोड़ दी गई। वायु, ब्रह्मांड तथा मत्स्य ने 'भविष्य' राजाओं की सूची इसी भविष्य पुराण से उदधृत करके दी है। उन्होंने स्पष्ट लिखा कि ये सूचियाँ भविष्य (पुराण) में "कथित" पठित वा 'प्रसंख्यात' हैं।[२]

इस प्रकार प्राचीन पुराण-साहित्य के मुख्य दो विभाग हुए—एक पुराणसंहिता, दूसरा भविष्य-पुराण। इन दोनों के सम्बन्ध में वर्तमान पुराणों में जो वर्णन मिलता है, उसका सारांश और विवेचन ऊपर किया गया है, जिससे प्रकट होगा कि वह वर्णन, आपस्तंब में प्राचीन पुराण वाङमय के दोनों ही अंश—पुराण (पुराणसंहिता) तथा भविष्यत् (भविष्य) पुराण का उल्लेख मिलने के कारण सर्वथा सिद्ध और ग्राह्य है।

हमने ऊपर कहा है कि पुराणों के जो उद्धरण आपस्तंब में आए हैं, वे किसी-न-किसी रूप में वर्तमान पुराणों में प्राप्त हैं। किसी-न-किसी रूप से यह तात्पर्य है कि आपस्तंब में वे गद्य में हैं और वर्तमान पुराणों में वे पद्य में मिलते हैं। गद्य तथा पद्य के अन्तर के सिवा दोनों की शब्दावली भी भिन्न है—एकता दोनों में तात्पर्य की है। इस सम्बन्ध में आचार्य पार्जिटर की यह उत्पत्ति जँचती है कि आपस्तंब ने पुराणों के उन अंशों का सारांश गद्य में दिया है। अतएव बहुत सम्भव है कि वर्तमान पुराणों में प्राप्त पद्यरूप ही उनका प्रकृत रूप हो। यद्यपि मूल पुराणों में गद्यभाग होना भी संभावित है (भारत, विष्णु तथा भागवत के गद्य अंश इस बात के द्योतक हैं), किन्तु पुराणों के पद्यभाग का अनेक अंश मूल पुराणों ही का है। ई० पू० ८वीं शती के बृहद्देवता में जो कथाएँ अनुष्टुप में दी हैं, उनकी भाषा, शैली तथा विषय-विन्यास पुराणों से बहुत मिलता-जुलता है। फलतः पुराणों के प्रामाणिक

१—पुराणों में वंशावलियों को वंशपुराण कहा है।

२—ब्योरे के लिए देखिए कलि० प्रस्तावना ७-८।

(१) उदाहरणार्थ—

प्रजापति-सर्ग—

प्राजापत्यो मरीचिर्हि मरीचेः कश्यपोऽभवत्।
तस्य देव्योऽभवन् जाया दाक्षायण्यस्त्रयोदश॥
अदितिर्दितिर्दनुष्ठीला दनायुः सिंहिकाविगी।
गोधा वृधा वरिष्ठा च सुरभिर्विनता तथा॥
कद्रूश्चैवेति - दुहितॄः कश्यपाय ददौ स च।
तासु देवासुराः सिद्धाः गन्धर्वोरगराक्षसाः॥
वयांसि च पिशाचाश्च जज्ञिरेऽन्याश्च जातयः।
तत्रैका त्वदितिर्नामा द्वादशाजनयत् सुतान्॥

अंश, विषय व मसले के ही लिहाज से पुराने नहीं हैं, वे सम्भवतः बहुत कुछ उसी रूप में भी चले आते हैं, जिसमें वे संहित हुए थे।

मित्रश्चैवार्यमांशश्च भगो वरुण एव च।
धाता चैव विधाता च विवस्वांश्च महाद्युतिः॥
त्वष्टा पूषा तथैवेन्द्रो द्वादशो विष्णुरुच्यते।
द्वन्द्वं तस्यास्तु जज्ञेऽथ मित्रश्च वरुणश्च ह॥
तयोरादित्ययोः सत्रे दृष्ट्वाऽप्सरसमुर्वशीम्
रेतश्चस्कन्द तत्कुम्भे न्यपतद् वासतीवरे॥
तेनैव तु मुहूर्तेन वीर्यवन्तौ तपस्विनौ।
अगस्त्यश्च वसिष्ठश्च तत्रर्षी सम्बभूवतुः॥
बहुधा पतिते शुक्रे कलशेऽथ जले स्थले।
स्थले वसिष्ठश्च ऋषिः सम्बभूवर्षिसत्तमः॥
कुंभे त्वगस्त्यः सम्भूतो चले मत्से महाद्युतिः।
उदियाय ततोऽगस्त्यो शम्यामात्रो महातपाः॥
मानेन सम्मितो यस्मात् तस्मान्मान्य इहोच्यते।
यद्वा कुम्भादृषिर्जातः कुम्भेनापि हि मीयते॥
कुंभ इत्यभिधानं तु परिमाणस्य लक्ष्यते।
ततोऽप्सु गृह्यमाणासु वसिष्ठः पुष्करे स्थितः॥
सर्वतः पुष्करं तच्च विश्वेदेवा अधारयन्।
उत्थाय सलिलात्तस्मात् तेपेऽथ सुमहत्तपः॥
नामास्य गुणतो जज्ञे वसतेः श्रेष्ठ्यकर्मणः।
अदृश्यमृषिभिर्हीन्द्रम् सोऽपश्यत्तपसा पुरा॥
सोमभागानथो तस्मै प्रोवाच हरिवाहनः।
ऋषयो वा इन्द्रमिति ब्राह्मणतद्धि दृश्यते।
वसिष्ठश्च वसिष्ठाश्च ब्राह्मणा ब्रह्मकर्मणि।
सर्वकर्मसु यज्ञेषु दक्षिणीयतमास्तथा॥
तस्माद्येऽद्यापि वासिष्ठाः सदस्याः स्युस्तु कर्हिचित्।
अर्हयेद्दक्षिणाभिस्तान् भाल्लवेयी श्रुतिस्त्वियम्॥

—बृहद्देवता (५।१४३—१५९)

पणि असुर—

असुराः पणयो नाम रसापारनिवासिनः।
गास्तेऽपजहुरिन्द्रस्य न्यूगूहंश्च प्रयत्नतः॥
बृहस्पतिस्तथा पश्यद् दृष्ट्वेन्द्राय शशंस च।
प्राहिणोत्तत्र दूत्येऽथ सरमां पाकशासनः॥

मूल पुराण धार्मिक किंवा साम्प्रदायिक ग्रंथ न थे। ये विशुद्ध ऐतिहासिक ग्रंथ थे। पुराणों में जिस प्रकार उन मसालों की चर्चा है (जिनका उल्लेख ऊपर किया जा चुका है), जिनके संकलन से

किमित्यत्रायुजाभिस्तां पप्रच्छुः पणयोऽसुराः।
कुतः कस्यासि कल्याणि किं वा कार्यमिहास्ति ते॥
अथाब्रवीत्तान्सरमा दूत्यैन्द्री विचराम्यहम्।
युष्मान्व्रजं चान्विष्यन्ती गाश्चैवेन्द्रस्य पृच्छतः॥
विदित्वेन्द्रस्य दूतीं तामसुराः पापचेतसः।
ऊचुर्मा सरमे गास्त्वम् इहास्माकं स्वसा भव॥
विभजामो गवां भागं माहिता ह तत पुनः।
सूक्तस्यास्यन्त्यया चर्चा युग्माभिस्त्वेव सर्वशः॥
सा ब्रवीन्नाहमिच्छामि स्वसृत्वं वा धनानि वा॥
पिबेयं तु पयस्तासां गवां यास्ता निगूहथ।
असुरास्तां तथेत्युक्त्वा तदा जह्रुः पयस्ततः॥
सा स्वभावाच्च लौल्याच्च पीत्वा तत्पय आसुरम्।
परं संवननं हृद्यं बलपुष्टिकरं ततः॥
शतयोजनविस्तारामतरत्तां रसां पुनः।
यस्याः पारे परे तेषां पुरमासीत्सुदुर्जयम्॥
पप्रच्छेन्द्रश्च सरमां कच्चिद्गा दृष्टवत्यसि।
सा नेति प्रत्युवाचेन्द्रं प्रभावादसुरस्य तु॥
तां जघान पदा क्रुद्ध उद्गिरन्ती पयस्ततः।
जगाम सा भयोद्विग्ना पुनरेव पणीन् प्रति॥
पदानुसारिपद्धत्या रथेन हरिवाहनः।
गत्वा जघान च पणीन् गाश्च ताः पुनराहरत्॥

—बृहद्देवता (अ० ८, श्लो० २४-३६)

उर्वशी—

पुरूरवसि राजर्षावप्सरा उर्वशी पुरा।
न्यवसत्समयं कृत्वा तस्मिन् धर्मं चचार ह॥
तया तस्य च संवासमनिच्छन्पाकशासनः।
पैतामहं चानुरागं इन्द्रवच्चापि तस्य तु॥
स तयोर्विप्रयोगार्थं पार्श्वस्थं वज्रमब्रवीत्।
प्रीतिं भिन्द्धि तयोर्वज्र मम चेदिच्छसि प्रियम्॥
तथेत्युक्त्वा तयोर्वज्रः प्रीतिं बिभेद मायया।
ततस्तया विहीनः स चचारोन्मत्तवन्नृपः॥

मूलसंहिता बनी थी, उसी प्रकार पुराणों में उन पाँच विषयों का भी निर्देश है, जिनके समवाय को पुराण कहते हैं। यह लक्षण बहुत प्रसिद्ध है, यहाँ तक कि इसके कारण 'पंचलक्षण' शब्द पुराण का एक पर्याय हो गया है। अस्तु, वह लक्षण इस प्रकार है—

मानःसरसि सोऽपश्यदभिरूपामथोर्वशीम्।
सखीभिश्चारुरूपाभिः वृता चतसृभिस्ततः॥
तामुपाह्वयत प्रीत्या दुःखात् सा त्वब्रवीन्नृपम्।
अप्राप्याहं त्वयाद्येह स्वर्गे प्राप्स्यसि मां नृप॥
—बृहद्देवता (७।१४७-१५२)

दीर्घतमा—

जीर्णं तु दीर्घतमसं खिन्नास्तत्परिचारकाः
दासा बद्ध्वा नदीतोये दृष्टिहीनमवादधुः॥
तत्रैकस्त्रैतनो नाम शस्त्रेणैनमपाहनत्।
शिरश्चांसावुरश्चैव स्वयमेव न्यकृंतत॥
हत्वा दीर्घतमास्तन्तु पापेन महता वृतम्।
अंगराजसमीपे तु तं नद्यः समुदक्षिपन्॥
आत्मांगान्यनुदच्चैव तत्रोदोन्मोहितो भृशम्।
अंगराजगृहे दासीमुशिजं पुत्रकाम्यया॥
राज्ञा च प्रहितां ज्ञात्वा शुद्धां कृत्वारमन्मुनिः।
जनयामास चोत्थाय कक्षीवत्प्रमुखानृषीन्॥
—बृहद्देवता (४।२१-२५)

शंतनु—

आर्ष्टिषेणस्तु देवापिः कौरव्यश्चैव शन्तनुः।
भ्रातरौ कुरुषु ह्येतौ राजपुत्रौ बभूवतुः॥
ज्येष्ठस्तयोस्तु देवापिः कनीयांश्चैव शन्तनुः।
त्वग्दोषी राजपुत्रस्तु ऋष्टिषेण सुतोऽभवत्॥
राज्येन छन्दयामासुः प्रजाः स्वर्गं गते गुरौ।
स मुहूर्तमिव ध्यात्वा प्रजास्ताः प्रत्यभाषत॥
न राज्यमहमर्हामि नृपतिर्वोऽस्तु शन्तनुः।
(तथेत्युक्त्वाभ्यषिंचंस्ताः प्रजा राज्याय शन्तनुम्॥
ततोऽभिषिक्ते कौरव्ये वनं देवापिराविशत्।)
न ववर्षाऽथ पर्जन्यो राज्ये द्वादश वै समाः॥
ततोऽभ्यगच्छद्देवापिं प्रजाभिः सह शन्तनुः।
प्रसादयामास चैनं तस्मिन् धर्मव्यतिक्रमे॥

सर्गश्च प्रतिसर्गश्च वंशो मन्वन्तराणि च।
वंश्यानुचरितं चैव पुराणं पंचलक्षणम्॥

अर्थात् (१) सर्ग (सृष्टि), (२) प्रतिसर्ग (प्रलय तथा उसके बाद पुनः सृष्टि), (३) वंश (वंशावलियाँ), (४) मन्वन्तरों का हाल एवं (५) वंश्यानुचरित (वंशावलियों के साथ-साथ वा उनके पीछे उन वंशों का वृत्तान्त), पुराण इन पाँच लक्षणों से लक्षित है। कहना न होगा कि ये पाँचों ही विषय (व्यापक अर्थ में) इतिहास के ही अंग हैं। आज-कल हम पुराण को जिस रूप में पाते हैं, उसमें तो ज्ञान, भक्ति, उपासना, कर्मकांड, माहात्म्य, व्रत, नियम और न जाने क्या-क्या सामग्री संकलित है। उक्त पाँचों अंग तो उसमें प्रायः गौण हो गए हैं। अतएव यह प्रत्यक्ष है कि यह लक्षण उस समय के पहले का है, जब यह रंग-बिरंगा मसाला पुराणों में भरा गया। तो भी यह लक्षण उस समय के बहुत बाद का है जब पुराण संहित हुए, क्योंकि मन्वन्तरों की कल्पना अपेक्षाकृत बहुत इधर की है। यह लक्षण ईसवी प्रथम शती से पहले का होना चाहिए, क्योंकि जैसा हम आगे देखेंगे, ईसवी प्रथम शती के आस-पास पुराणों का रूप धार्मिक हो चुका था। मन्वन्तरों की कल्पना के पहले पुराणों में समय-विस्तार का विभाजन कल्पान्तरों से किया जाता था और मूल पुराणों में वैसे कल्पों के विवरणों का संग्रह भी था। कल्पजोक्ति उसी का नाम है। पीछे से कल्पों का स्थान मन्वन्तरों ने ले लिया। यद्यपि अनुश्रुतिक परंपरा की प्राचीनता का आयाम दिखाने के लिए ही इस संकेत की कल्पना की गई, किन्तु ऐतिहासिक दृष्टि से इसका कोई परिणाम न निकला क्योंकि पुराणों में वास्तविक वर्णन केवल स्वायंभुव मन्वन्तर और वैवस्वत मन्वन्तर का ही मिलता है। अतएव ऐसा जान पड़ता है कि प्राचीन कल्पजोक्तिवाले अंश यहीं हैं। अस्तु, हम इस विषय पर आगे अधिक प्रकाश डालेंगे। प्रसंगवश यहाँ इतना कहकर प्रकृतमनुसरामः।

पुराणों के उक्त लक्षण पर ध्यान देने से प्रगट हो जायगा कि जिन सामग्रियों के संकलन से पुराण-संहिता गुंफित हुई है, उन्हीं का यह विषयात्मक वर्गीकरण-मात्र है। इस प्रकार पुराणों की सामग्री और उनका प्रयोग दोनों ही ऐतिहासिक हैं। इस कारण ब्राह्मणों, उपनिषदों और सूत्रग्रंथों में प्रायः सर्वत्र पुराण का नाम इतिहास के संग आया है। पुराने बौद्ध साहित्य में भी इतिहास-पुराण का उल्लेख एक साथ हुआ है। यास्क (ई० पू० ८वीं शती) के अनुसार भी पुराण ऐतिहासिक साहित्य है। वे अपने निरुक्त में कहते हैं—"पुरा नवं भवति इति पुराणम्।" अर्थात् जिससे पुरानी बातें नई हो जायं, वह पुराण। प्रत्यक्ष है कि यह बात किसी वाङ्मय के संबंध में ही कही गई है, जिसके वर्णनों से पुरानी बातें आँख के

शिशिक्ष चैनं राज्येन प्रजाभिः सहितस्तदा॥
तमुवाचाथ देवापिः प्रह्वं तं प्रांजलिस्थितम्॥
न राज्यमहमर्हामि त्वग्दोषोपहतेन्द्रियः।
याजयिष्यामि ते राजन् वृष्टिकामेज्यया स्वयम्।
ततस्तं तु पुरोऽधत्त चार्त्विज्याय स शन्तनुः
स चास्य चक्रे कर्माणि वार्षिकाणि यथाविधि॥
बृहस्पते प्रतीत्यृग्भिरीजे चैव बृहस्पतिम्...
—बृहद्देवता (७।१५५-१५७ तथा ८।१-६)

सामने घूमने लगें—टटकी हो जायं, अर्थात् यहाँ पुराण का पारिभाषिक अर्थ विवक्षित है, अन्यथा 'पुराण' शब्द का अर्थ पुराना मात्र है।[1] यह यास्कवाला अर्थ एक जगह पुराण में भी दुहराया गया है, यथा—

पुरा परंपरां वक्ति
पुराणं तेन वै स्मृतम्।
निरुक्तिमस्य यो वेद
सर्वपापैः प्रमुच्यते।।
—पद्मपुराणम् ।२।५३

बौद्ध-जैनों के प्रारंभिक साहित्य में पुराण-तुल्य वाङ्मय नहीं है। इसका तात्पर्य यह हुआ कि जिस समय ये सम्प्रदाय चले और इनके आरंभिक साहित्य का निर्माण हुआ, उस समय तक पुराण सर्वत्र ऐतिहासिक वाङ्मय था और उसका किसी मत से सम्बन्ध न था; अर्थात् वह ब्राह्मण-श्रमण की समान सम्पत्ति थी। अतएव श्रमणों (बौद्ध-जैनों) को इस प्रकार के किसी निजी साहित्य की आवश्यकता ही न थी।

वायु, ब्रह्मांड में एक स्थान पर पुराणों को इतिहास कहा है। इधर भारत ने कई जगह अपने को पुराण कहा है। अर्थात् पुराण और इतिहास ये दोनों शब्द समानार्थ थे। यह बात यों भी प्रतिपादित होती है कि गौतम धर्मसूत्र में—जो धर्म-सूत्रों में सबसे पुराना है[2]—वेद, धर्मसूत्र, वेदांग तथा पुराण एक साथ (प्रमाण-ग्रंथ के रूप में) गिनाए गए हैं; उधर सुत्तनिपात ३, ७ (सेल सुत्त) में वेदत्रयी तथा वेदांग के संग इतिहास पंचम कहा गया है। इन दोनों नामावलियों में इतना साम्य है कि अनायास मानना पड़ता है कि इनमें के पुराण और इतिहास शब्द एक ही वाङ्मय के दो नाम हैं।

अर्थशास्त्र में (जैसा कि राज्यशास्त्र का ग्रंथ होने के कारण, उससे आशा करनी चाहिए) इस सम्बन्ध में अधिक ब्योरे मिलते हैं। चाणक्य के मतानुसार साम्, ऋक् और यजुस् ये तीनों वेद 'त्रयी' हैं। अथर्ववेद तथा इतिहास वेद भी वेद हैं। इतिहास शब्द का व्यवहार उन्होंने व्यापक अर्थ में किया है। आज-कल के पाश्चात्य विद्या-विभाजन के अनुसार शास्त्र के जिस संदर्भ को 'सोशियालॉजी' कहते हैं, उसी से मिलते-जुलते एक सन्दर्भ को उन्होंने इतिहास कहा है और उसके अंग इस प्रकार गिनाए हैं—पुराण, इतिवृत्त, आख्यायिका, उदाहरण, धर्मशास्त्र तथा अर्थशास्त्र—ये इतिहास हैं।

इससे बढ़कर और कौन प्रमाण हो सकता है कि मौर्य-काल तक पुराण (उस समय के दृष्टिकोण के अनुसार) विशुद्ध ऐतिहासिक ग्रन्थ थे[3] और उनका प्रयोग राजनैतिक था। इसी कारण कौटिल्य ने विधान किया है कि राजा दिन का उत्तरार्ध इतिहास सुनने में बितावे। वे लिखते हैं कि ऐसा करने से राजा में राज-काज की प्रज्ञा उत्पन्न होती है। इसी दृष्टि से उन्होंने यह भी लिखा है कि अर्थशास्त्रज्ञ मन्त्री विपथगामी

---

१. कविं पुराणं अनुशासितारम्—गीता
पुराणमित्येव न साधु सर्वम्—कालिदास

२. संभवतः ४-५वीं० शती ई० पू०, देखो विण्टर नित्जा

३. इसी से कुछ न अपने शिष्यों को आख्यान सुनने की मनाही की थी अर्थात् विषय एहिक (=राजनैतिक) था।

राजा को इतिवृत्त एवं पुराण द्वारा बोध करावे। ऐसा करने के लिए पौराणिक रहता था[1]। वह भी एक राजपदाधिकारी था (अर्थशास्त्र, ५, ३ पृ० २४७)। चाणक्य ने अन्य राजपदाधिकारियों के साथ साथ पौराणिक सूत और मागध के वेतन (भरणीय) की व्यवस्था की है। अन्यत्र कहा है कि शत्रु के नाश के लिए उसके राष्ट्र में पौराणिकों द्वारा उसके विरुद्ध प्रचार कराया जाय।

उसी में एक और उल्लेख बड़े महत्त्व का है। प्रतिलोम वर्णों के विवरण में यह बताकर कि वैश्य पिता और ब्राह्मणी माता से मागध तथा क्षत्रिय पिता और ब्राह्मणी माता से सूत होता है, चाणक्य कहते हैं कि पौराणिक सूत और मागध दूसरे हैं, वे तो ब्राह्मण क्षत्रिय से भी बढ़कर होते हैं।

वस्तुतः है भी ऐसा ही। अनुलोम तथा प्रतिलोम प्रजा के जो वर्ण निर्धारित किए गए हैं, वे तो आरोपित वर्ण हैं। अर्थात् उन नामों की जातियों का प्रकृत अस्तित्व भी था। अनुलोम-प्रतिलोम जातियां, वर्गीकरण के निमित्त, उन प्रकृत जातियों के तुल्य मान ली गईं। इस प्रकार के मिश्र वर्णों के लगभग पछहत्तर भेद मिलते हैं। इनमें निषाध, पारशव, आभीर, कारुष, यवन, रोनक एवं वैदेहक के नाम भी परिगणित हैं। इन जातियों का असंदिग्ध रूप से स्वतन्त्र अस्तित्व था। इनमें से कई तो विदेशी थीं। ऐसी अवस्था में, अनुलोम प्रतिलोम जातियों में इनकी परिगणना का तात्पर्य यही हुआ कि वे मिश्र जातियां इनके तत्सम मानी गईं। फलतः मिश्र जातियों में सूत एवं मागधों की गिनती का यह अर्थ हुआ कि तत्प्रकारक सांकर्य प्रकृत सूत मागधों के तुल्य था। वस्तुतः पहिले तो सूत मागध की जाति भी नहीं बनी थी, उनका पेशा ही था। शुक्ल यजुर्वेद में ऐसे सूत मागधों की चर्चा है कि जो शूद्र वा ब्राह्मण नहीं। इसका असंदिग्ध तात्पर्य यह हुआ कि सूत मागध सभी जाति के होते थे। इसी प्रकार पुराणों के सौतिनाम में भी यही लक्षण है; अन्यथा जातिगत सूत का पुत्र तो सूत ही होगा।

यहां तक जो कुछ कहा गया है, उसका सारांश यह हुआ कि (क) पुराण साहित्य बहुत पुराना है, (ख) वह मूलतः ऐतिहासिक साहित्य है, (ग) उसके निधायक सूत मागध समाज में बहुत माने जाते थे और (घ) उनकी उपजाति न थी।

अब यह प्रश्न रह जाता है कि पुराणों ने कब से अपना ऐतिहासिक रूप खोकर वर्तमान सांप्रदायिक रूप ग्रहण करना आरंभ किया। हमने ऊपर देखा है कि चाणक्य के समय तक वह ऐतिहासिक वाङ्मय था किन्तु ईसवी सन् की प्रारंभिक शतियों के कई महायान बौद्ध ग्रन्थ वर्तमान पुराणों के अनुकरण पर हैं। यथा ललित-विस्तर अपने को पुराण ही नहीं कहता, बल्कि उसमें पुराणों के बहुतेरे विषय भी ज्यों के त्यों विद्यमान हैं। सद्धर्म पुंडरीक और कारंडव्यूह-जैसे ग्रन्थों की सांप्रदायिक पुराणों से समानता है। यही नहीं, महावस्तु तक के कुछ अंश इसी ढंग के हैं।[2]

---

१. पुराण पंडित की चर्चा आरंभिक बौद्ध साहित्य में भी है।

२. Another point which would seem to bear out the theory that the earlier Puranas had come into being, with, to all intents and purposes, their present form as early as in the first centuries (प्रारम्भिक शतियों में) of the Christian era, is the striking resemblance between the Buddhist Mahayana texts of the first centuries of the Christian era and the Puranas. The ललित विस्तर not only calls itself a "Purana" but really has much in common

इससे यह निरूपण हुआ कि पुराणों का वर्तमान रूप चाणक्य और ई० सन् की प्रारंभिक शतियों के बीच का है जिसका सीधा तात्पर्य यह हुआ कि शुंगकाल से जो ब्राह्मण पुनरुत्थान एक अश्वमेध-युग के रूप में प्रारंभ हुआ था, उसी में इन पुराणों का प्रति संस्करण भी चला। उस युग में अश्वमेध की लगातार लड़ी के कारण पुराण पाठ का सिलसिला चला करता था, अतः वह ब्राह्मण प्रचार का एक बड़ा सुगम और सामूहिक मार्ग था। फलतः उसका लाभ उठाया गया और पुराणों को यह रूप दिया गया।

किन्तु जिन लोगों ने पुराणों का यह रूप दिया, उन्हें उनके ऐतिहासिक अंश से विशेष संबंध न था। वस्तुतः ऐतिहासिक अंश तो उस समय तक ही नहीं, उससे कई शती इधर तक सुरक्षित और अद्यतन बनाए रखे गए। फलतः पुराणों में ई० दूसरी शती तक के महत्त्वपूर्ण ऐतिहासिक मसाले निहित हैं। किन्तु इसके बाद ऐतिहासिक उपयोग के लिए पुराणों का बस्ता बांध दिया जाता है और वह ऐसे लोगों के हाथ में पड़ जाता है जिनकी धार्मिक एवं साम्प्रदायिक सूझ बड़ी सूक्ष्म तथा उड़ान बहुत ऊंची थी, परन्तु जो ऐतिहासिक विषयों में निरे कोरे तथा सर्वथा उदासीन थे। इसका परिणाम यह हुआ कि यदि वे ऐतिहासिक मसाले को अद्यतन नहीं बनाए रहे तो उन्होंने उसे प्रायः छुआ छेड़ा भी नहीं।[२] फलतः वह सारी निधि पुराणों की धार्मिक साम्प्रदायिक इत्यादि इत्यादि सामग्री के भारी अटावर में पड़ गई। इसके कारण जहां एक ओर वह दब गई वहां दूसरी ओर दबी दबाई पड़ी भी रह गई। और इस प्रकार विगत पन्द्रह सोलह सौ वर्षों की गर्मी-सर्दी और उत्थान-पतन से बची रह गई। फलतः उस सामग्री का उद्धार करके अपना पुराना इतिहास प्रामाणिकता से कहा जा सकता है।

---

with the Puranas. Texts like सधर्मपुंडरीक, कारंडव्यूह and even some passages of महावस्तु remind us of the sectarian Puranas.

—विण्टर, पृ० ५२५

दिगम्बर जैनों ने सातवीं शती से पुराण-रचना आरंभ की—The Digambar Jains too composed Puranas from 7th century onwards.

—विण्टर, पृ० ५२५

२. शुंग काल से लेकर इस समय तक के पौराणिकों ने ऐतिहासिक प्रकरणों में जो पैवन्द लगाए भी वे उन लोगों की धार्मिक और अत्युक्तिक भावना के कारण अलग दीख पड़ते हैं।

वे मेरे मन के बहुत निकट हैं

श्री माखनलाल चतुर्वेदी

[पं० माखनलालजी चतुर्वेदी की लेखनी की नोक और उनकी वाणी का भेदने का गुण एक दूसरे से होड़ करते हुए प्रतीत होते हैं। लेखनी उनकी अँगुलियों में अणुशक्ति के एकत्रित प्रभाव का अंकन करती है और वाणी साहित्यिकता के अवगुण्ठन में वैज्ञानिकता का तीखापन लिये रहती है। व्यक्तित्व का सम्मान वे अवश्य करते हैं पर 'स्व' को दबाकर नहीं। वह जो कहना चाहते हैं वही कहते हैं। खन्नाजी का व्यक्तित्व उनके शब्दों में 'फोटोग्राफ' की भाँति स्पष्ट उभरकर भी साहित्यिकता के पुट से खाली नहीं।

चतुर्वेदीजी खन्नाजी की छोटी-छोटी बातों पर ध्यान देने की प्रवृत्ति को अपने आकर्षण का प्रथम कारण बतलाते हैं। साथ ही 'कटाक्ष' के प्रयोग में उनके भाषा के व्यावहारिक ज्ञान के अभाव की ओर संकेत करने में भी वे नहीं चूकते।

चतुर्वेदीजी एक कुशल खिलाड़ी की भाँति खन्नाजी की चुटकियों, आलोचनाओं और नाराजगियों का सामना करते हैं, क्योंकि उन्हें वे अपने प्रति रहनेवाली खन्नाजी की स्नेह-भावना के पैनेपन को सान पर चढ़ाये रखने के लिए आवश्यक समझते हैं। चतुर्वेदीजी खन्नाजी को अपने सात प्रमुख सहायकों में स्थान देते हैं। शिक्षक की पाँच कठिनाइयों का उल्लेख करते हुए चतुर्वेदीजी एक स्थल पर कहते हैं, "ज्ञानजीवी होने की सीधेपन की यह भावनाएँ जब देश के किसी नागरिक का अपने शिक्षण द्वारा निर्माण करती हैं, तो देश की आवश्यकता का तरुण निर्माण करने की अपेक्षा, वे अपने जैसा एक आदमी गढ़ने लगती हैं जिससे कि शिक्षण की अदूरदर्शिता से देश में उचित पीढ़ी का निर्माण नहीं होने पाता। ....मैं अत्यन्त विश्वास से कह सकता हूँ कि खन्नाजी के शिक्षक में मैं उक्त दोष प्रायः नहीं पाता ; वे अपने तरुणों का जीवन-निर्माण करते समय अत्यन्त सजग दृष्टि से देखनेवाली तथा अपने विद्यार्थी को उच्च शिखर पर देखकर गर्वित होनेवाली शिक्षकों की परम्परा में आते हैं।"

चतुर्वेदीजी के शब्दों में खन्नाजी के पास "पिता की ममता, मित्र की सहृदयता, रक्षक की सहायता, योद्धा की ललकार, शास्त्री का चिन्तन, मजदूर का श्रम, श्रम की प्रतिष्ठा और परीक्षा का श्रेष्ठ परिणाम विद्यार्थी को मिल सकता है।" उनके अनुसार, "प्रत्येक स्थान का स्थानीयत्व विश्व में व्यक्तियों के मूल्यांकन में जो बाधाएँ उपस्थित किया करता है, उन समस्त बाधाओं से परे मेरे विचार से खन्नाजी अपने विद्यार्थियों, अपनी संस्था और अपने मित्रों में स्नेह, और आदर का श्रेष्ठ स्थान रक्खेंगे।"]

भाई हीरालालजी खन्ना से परिचय हुए बीस वर्ष हो गये। वे उस समय बी० एन० एस० डी० कॉलेज के प्रिंसिपल कदाचित् हुए ही थे और इस वर्ष सन् १९५० में वे अपने कंधों का बोझ उतार-कर कालेज की सेवा से मुक्त हो गये हैं। उन्होंने और कालेज कमेटी ने बी० एन० एस० डी० कालेज का प्रिंसिपल-पद प्रोफेसर सद्गुरुशरणजी अवस्थी को सौंपा है।

खन्नाजी जब प्रथम मिले तब परिचय हुआ सद्गुरुशरणजी के द्वारा। किन्तु खन्नाजी का व्यक्तित्व इतना सजग और स्नहमय है कि मैं पहिली ही बार मिलकर उनसे बहुत प्रभावित हुआ, और

[गुरुजी के साथ होने के कारण हमारे मिलन में शिष्टाचार के सम्बन्ध का प्रश्न ही पैदा नहीं उस समय वे भरतपुर-सम्मेलन में गये हुए थे, वहीं भेंट हुई। जब मैं सन् १९३१ में स्वर्गीय णेशशंकरजी विद्यार्थी के बलिदान के पश्चात् कानपुर गया तब पूज्यवर पंडित महावीरप्रसाद वेदी भी कानपुर पधारे थे। चर्चा में मैंने यह इच्छा प्रकट की कि मैं उस घटना-स्थल को देखना ा जहाँ गणेशजी का बलिदान हुआ। मुझे ऐसा लगा कि शायद ठीक स्थान का उस समय तक किसी ता नहीं था। संध्या को मैंने भाई हीरालालजी खन्ना से कहा और दूसरे दिन उन्होंने घटना की जानकारी देते हुए वे सब स्थान मुझे बतलाये, जिनके बीच बलिदान के पहले गणेशजी खतरों से र जन-सेवा करते थे। उस समय स्थानों को दिखाते हुए हीरालालजी का गद्गद हो उठना और कष्ट उनकी आँखों का भर आना मानो वे स्नेहबिन्दु थे जिन्हें देखकर और उनकी आँखों को पाकर मैंने ख जी की सहृदयता का एक मूल्य सदा के लिए अपने जीवन पर निश्चित कर लिया। खन्नाजी ज मिलते हैं, तब दो-चार चुटकियाँ, दो-चार आलोचनाएँ, दो-चार नाराजगियाँ मेरे लिए तैयार रखते हैं। मेरे प्रति रहनेवाली उनकी स्नेह-भावना के पैनेपन को सान पर चढ़ाये रखने के लिए मानों उनकी चुटकियाँ उनकी परम आवश्यकताएँ हैं। किन्तु कभी-कभी खन्नाजी की सावधानी खन्नाजी पर ही बड़ी उलटी पड़ती है। एक बार की बात है—यानी भरतपुर-सम्मेलन की कि एक हिन्दी-प्रेमी अन्य भाषा-भाषी बहन ने बड़ा तेजस्वी भाषण दिया। उन्होंने कहा, "हम तो अपने हाथों में चूड़ियाँ पहनकर केवल अपने पति के ही अधिकार में रहती हैं, किन्तु पाँव में चूड़ीदार पायजामा पहनकर राजा लोग सैकड़ों अफसरों और अँगरेजों को अपना पति बनाये घूमते हैं। भारत की नारी एक राजा की पराधीनता से कहीं श्रेष्ठ स्थान पर है। नारी अपने गृह-जीवन में अपने परिवार, अपने कुटुम्ब और गृह की व्यवस्था स्वयं करती है। किन्तु राजा वह, जो कहा राजा जाय, किन्तु अपनी कोई व्यवस्था न कर सके।" भाषण लम्बा था, खन्ना जी बाग-बाग[१] हो गये।

'कटाक्ष' शब्द हिन्दी में ताने के लिए काम में आता है; किन्तु भाषणकर्ता देवीजी की मातृ-भाषा में उस शब्द के अर्थ होते हैं—'श्रृंगार भरे नैनों से दृष्टिपात करना।' ज्यों ही सम्मेलन का वह अधि-वेशन समाप्त हुआ, खन्नाजी अपने श्रेष्ठ स्वभाव के अनुसार उपरोक्त वक्ता बहन को उनके सुन्दर भाषण पर धन्यवाद देने पहुँचे। मैं वहीं खड़ा था, साथ सद्गुरुशरणजी भी थे। खन्नाजी बोले—"आज आपने जो-जो कटाक्ष किये हैं वे बहुत ही अच्छे थे; ऐसे ऐसे कटाक्ष तो कोई नहीं कर सकता।" बहन मुझसे कहने लगीं, चलिए माखनलालजी घर चलें, यहाँ क्यों खड़े हैं? जब मुकाम पर पहुँचकर मैंने खन्नाजी से कहा—"आपके कटाक्ष शब्द का अर्थ आप जानते हैं?" उसके पश्चात् तो चि० श्रीनिवास, आयुष्मान् सद्गुरुशरण और सब लड़कों ने खन्नाजी को घेर लिया। आज भी जब कभी हीरालालजी अपने निर्मल आदर्श-कथन के आनन्द भरे आसमान पर होते हैं, मैं धीरे से कह दिया करता हूँ—"कभी-कभी कटाक्ष भी किया कीजिए।" और जो चौकड़ी उनके और मेरे आसपास बैठी रहा करती है, वह खन्नाजी के मुखमंडल पर खिंचनेवाली तसवीरों और टूटनेवाले शब्दों का आनन्द लिया करती है।

राष्ट्रीय-क्षेत्र में साहित्य, कला, कांग्रेस, अध्ययन और पुरुषार्थ सबके परे मेरा सम्बन्ध क्रान्तिवादी मित्रों से भी रहता रहा है। मैं ऐसे मित्रों का अनन्य स्नेहपात्र रहना चाहता, जो कृपापूर्वक मेरे इस कठोर युद्ध में शामिल होते और अपने गौरव और अपने आर्थिक साधनों को मेरी दिशा में बाजी पर चढ़ा देते।

---

१ अत्यन्त प्रसन्न।

इस दिशा में देश में जिन सात व्यक्तियों को मैं सशस्त्र क्रान्ति की सहायता के अपने जीवन की यादों में मूल्यवान् मानता हूँ, उनमें भाई खन्नाजी के घर और साधनों का उपयोग मेरे जीवन की एक श्रेष्ठ और उल्लेख योग्य घटना है।

शिक्षण-विभाग के व्यक्ति के साथ मुझे पाँच कठिनाइयाँ दीखा करती हैं। एक तो छोटी उम्र के बच्चों को शिक्षण देते-देते शिक्षण-विभाग का व्यक्ति जिस स्वर और जिस लहजे में क्लास-रूम के बच्चों से बातचीत किया करता है, उसी स्वर और उसी लहजे में भोलेपन से वह संघर्ष और समस्याओं से भरी दुनिया से भी बातें करने लगता है। दूसरी यह कि शिक्षण-संस्था और उसकी कुर्सी के सम्मान की भावना ज्ञान की भयंकर परिमितता में भी शिक्षण-विभाग के व्यक्ति में लोगों से सम्मान वसूल करने की आदत पैदा कर देती है। तीसरी, बैठक और कुर्सी की आदत पुरुषार्थों और प्रयत्नों की क्षमता कम कर देती है । चौथे पाठ्य-पुस्तकों के घेरे में अपने को ज्ञान का अधिकारी मानकर स्कूली वातावरण का व्यक्ति विश्व के विस्तृत ज्ञान और सम्पर्क से अपने को वंचित बना लेता है। और पाँचवें कम जानकारी और अधिक बोलने के व्यवसाय के नाते शिक्षण के वातावरण द्वारा शिक्षक के अंतःकरण को समष्टि रूप से एक धक्का लगता है। और गौण रूप से मैं यह भी मानता हूँ कि शिक्षक में यह कमी बेजाने आ जाती है कि अपनी बात समझाते समय वह अपने सुननेवाले में अपने प्रति अटूट विश्वास जाग्रत करने की अपेक्षा अपने अज्ञान या कम ज्ञान रखनेवाले श्रोता को निरुत्तर करने की कला में अधिक प्रवीण हो जाता है। निरुत्तर होकर श्रोता वक्ता की बात में विश्वास नहीं करता। श्रोता विद्यार्थी केवल इस बात की तलाश में रहता है कि वह कब और किस तरह अपने निरुत्तर करनेवाले शिक्षक के प्रति असंतोष और विद्रोह व्यक्त कर सके। मैं भी स्वयं शिक्षक के नाते जीवन प्रारंभ करनेवाले व्यक्तियों में से हूँ। अतः उपरोक्त अधिकांश कठिनाइयाँ और कमजोरियाँ स्वयं मैंने अपने में पायी हैं, और अनुभव किया है कि यह मेरे शिक्षकत्व से पाये हुए वरदान हैं। ज्ञानजीवी होने की सीधेपन की यह भावनाएँ जब देश के किसी नागरिक का—अपने शिक्षण द्वारा—निर्माण करती हैं, तो देश की आवश्यकता का तरुण निर्माण करने की अपेक्षा, वे अपने जैसा एक आदमी गढ़ने लगती हैं जिससे कि शिक्षण की अदूरदर्शिता से देश में उचित पीढ़ी का निर्माण नहीं हो पाता। साथ ही गलत आदर्शवाद और आज्ञाकारिता की सहज-सुलभ धारणाओं के कारण, वे ही विद्यार्थी शिक्षकों द्वारा अधिक आदर पाते हैं जो शिक्षक-समूह की अधिक सेवा कर सकें। और वे विद्यार्थी कठिनाइयाँ उठाते हैं जो अपनी प्रतिभा, अपने श्रम तथा अपनी लगन के द्वारा आत्म-परिवर्तन और युग-परिवर्तन के लिए मूल्यवान् हुआ करते हैं!

मैं अत्यन्त विश्वास से कह सकता हूँ कि खन्नाजी के शिक्षक में मैं उक्त दोष प्रायः नहीं पाता। वे अपने तरुणों का जीवन-निर्माण करते समय अत्यन्त सजग दृष्टि से देखनेवाली तथा अपने विद्यार्थी को उच्च शिखर पर देखकर गर्वित होनेवाली शिक्षकों की अन्यतम श्रेणी में आते हैं। मैंने जब अपने छोटे भाई को उच्च शिक्षण के लिए खन्नाजी के पास भेजा तब इस निश्चिन्तता के साथ कि पिता की ममता, मित्र की सहृदयता, रक्षक की सहायता, योद्धा की ललकार, शास्त्री का चिन्तन, मजदूर का श्रम, श्रम की प्रतिष्ठा और परीक्षा का श्रेष्ठ परिणाम विद्यार्थी को वहाँ मिल सकेगा।

एक बार की बात है कि एक विद्यार्थी पेचिश से बीमार हुआ। यों नित्य खन्नाजी ९ और १० बजे के बीच सो जाते हैं! किन्तु उस विद्यार्थी के घर जाने के बाद मैंने उन्हें रात भर उस विद्यार्थी का मैला साफ करते देखा है। उन दिनों मैं अज्ञातवास जैसी अवस्था में उनके पास रह रहा था।

लोग जानते हैं कि सन् बयालीस में खन्नाजी के सिर पर प्रहार किया गया। उनका सिर फट गया, खून बहने लगा। सन् बयालीस का युग! अफसरों की कृपा, खन्नाजी पर टूट पड़ी। ज्वॉइट डिस्ट्रिक्ट मजिस्ट्रेट से लगाकर पुलिस के सुपरिण्टेण्डेण्ट तथा अन्य लोगों ने उनका घर घेर लिया। खन्नाजी से पूछा जाने लगा कि वे इस घटना में किन किन शक्तियों का हाथ देखते हैं।...खन्नाजी अपने किसी विद्यार्थी का संकट में पड़ना नहीं सह सकते थे। उन्होंने स्पष्ट कहा कि इस घटना में किसी भी विद्यार्थी का कोई हाथ नहीं। मुझसे उन्होंने कहा कि वे अपने प्राणों के मोह में अपने किसी विद्यार्थी पर कभी संकट आने दें, यह नहीं हो सकता।

एक बार उनका एक विद्यार्थी क्रांतिवादी हो गया। महात्माजी और नेहरूजी की गिरफ्तारी तथा देश में कांग्रेस के आन्दोलन में कुछ विद्यार्थी ज्वाला में कूद पड़े। यह विद्यार्थी उन्हीं में से एक था। संकटों से बाहर निकलने के लिए जब उसके वेश-परिवर्त्तन की आवश्यकता हुई तो उसने खन्नाजी के वस्त्र पहने और खन्नाजी का ही फेंटा बाँधा; जब वह जाने को प्रस्तुत हुआ तो तखत पर लेटे-लेटे मेरे मुँह से अचानक निकल गया––"कहा कहौं छबि आज की, भले बने हौ नाथ।" विद्यार्थी ने प्रणाम किया और वह स्वच्छ निकल गया। विद्यार्थी गोरखपुर जिले का था और बाबा राघवदास के आशीर्वादों से अभिषिक्त।

मेरे मन को संतोष होता था जब मैं देखता था कि खन्नाजी किसी लाइब्रेरी से आनेवाले पत्रों की बड़ी राशि लेकर बैठते जिनमें समस्त प्रांतों के पत्र होते और प्रातःकाल पढ़े जाने के पश्चात् वे समस्त दैनिक, साप्ताहिक आदि नियमपूर्वक उनके घर से लौटा दिये जाते।

प्रतिभा और श्रम में कमजोर विद्यार्थियों को तैयार करने में महीनों पहले से पीछा करने और सहानुभूति-पूर्वक विद्यार्थी का साहस न गिरने देने के शिक्षक-धर्म में खन्नाजी अधिक सफल और श्रेष्ठ रहे हैं। उनका विस्तृत दृष्टिकोण ऐसा रहा है कि वे समस्त राजनैतिक दलों के नेताओं के भाषण अपनी शिक्षण-संस्था में होने देते और समस्त दृष्टिकोणों को विद्यार्थियों के सम्मुख रखने में श्रेष्ठता अनुभव करते।

मुझे बी० एन० एस० डी० कालेज का वातावरण खन्नाजी के समय में पारिवारिक वातावरण सा मालूम होता था; और मैं जब कभी संस्था के शासन संबंधी कार्यों की अपनी क्रिया से आलोचना भी करता तब मैं देखता कि संस्था का तौल नहीं बिगड़ता।

एक बार संस्था में कोई समारोह हुआ; शायद वार्षिक स्नेह-सम्मेलन था। उसी के बीच एक दिन कवि-सम्मेलन था। यों मैं कवि-सम्मेलनों का अध्यक्ष होने से अरुचि रखता हूँ तो भी भाई खन्ना जी की आज्ञा, मैं अध्यक्ष हो गया। खन्नाजी ने मुझसे कहा था कि आप मेरे विद्यार्थियों में सम्पूर्ण अनु-शासन देखेंगे। अधिकांश अवसरों पर मैंने सचमुच उनके विद्यार्थियों में श्रेष्ठ अनुशासन देखा है। किन्तु उस दिन, कहते हैं, कुछ बाहर के विद्यार्थी आ गये और जरा सा हल्ला हो गया। मेरे मन को अच्छा नहीं लगा। अनुशासन की कठोरता मेरी बहुत पुरानी कमजोरी है। सभा के अध्यक्ष ने कहा, यानी मैंने कहा, "विद्यार्थियों की इस गड़बड़ का एक ही पुरस्कार दिया जाता है––माखनलाल चतुर्वेदी अपनी तुकबंदी नहीं पढ़ेगा।" विद्यार्थियों और आचार्यों, सबने, इस बात में कष्ट अनुभव किया। उन्हें लगा जैसे अध्यक्ष ने उन्हें अकारण दंडित किया है। पर मेरा निश्चय न बदला। किन्तु वातावरण इतना निर्मल रहा कि मैं खन्नाजी की संस्था को अपना परिवार ही मानता रहा हूँ। मुझे अत्यधिक प्रसन्नता उस

समय हुई जब मैंने देखा कि विद्यार्थी स्वयं खन्नाजी द्वारा अपनी श्रेष्ठ पढ़ाई पर सम्मानित किये जाते हैं और उनकी आर्थिक सहायता की व्यवस्था की जाती है।

संघर्षमय जीवन में खन्नाजी संघर्ष-प्रिय हैं; किन्तु उनके जीवन की कोमलता और उच्चता को जो मित्र जानते हैं, उनके निकट हीरालालजी संघर्षों की अपेक्षा अटूट विश्वास और अत्यधिक सहृदयता की मूर्ति हैं।

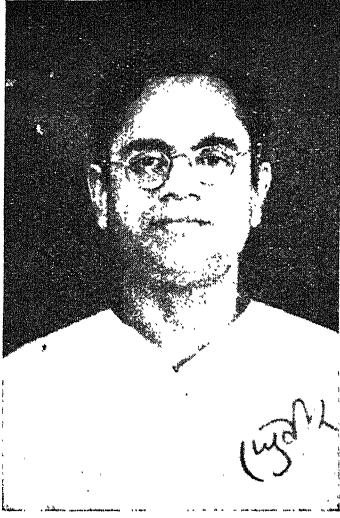
मैं चिरंजीव नन्दोजी तथा सौभाग्यशीला पुष्पाजी को अपने ही बेटे बेटी मानता हूँ; और यह अनुभव करता हूँ कि अपने अज्ञातवास और जीवन की कठिनाइयों के अनेक कठोर क्षणों में मैंने भाई खन्नाजी को बंधु की तरह पाया है।

क्रांति और साहित्य दोनों ही युगों में प्रसिद्धि, प्रतिष्ठा और अर्थ के क्षेत्र में उन पर बोझ ही डालता रहा हूँ। प्रत्येक स्थान का स्थानीयत्व विश्व में व्यक्तियों के मूल्यांकन में जो बाधाएँ उपस्थित किया करता है, उन समस्त बाधाओं से परे मेरे विचार से खन्नाजी अपने विद्यार्थियों, अपनी संस्था और अपने मित्रों में स्नेह और आदर का श्रेष्ठ स्थान रखेंगे।

यह मैं 'जो कुछ लिखना चाहता था' वह नहीं है, मेरे स्वास्थ्य की वर्तमान अवस्था में 'जो लिखा जा सका' वह है।

भाई खन्नाजी से अभी तो बहुत कहना है। उनकी बहुत सुनना है। वे मेरे मन के बहुत निकट हैं।

अँगरेजी वैज्ञानिक शब्दावली

डा० रघुवीर, एम० ए०, पी-एच० डी० (लन्दन), डी० लिट् एट फिल (हालैंड)
सदस्य, भारतीय संविधान सभा, नागपुर

[हिन्दी-जगत् डाक्टर रघुवीर से सुपरिचित है। हिंदी के राष्ट्रभाषा हो जाने पर हिंदी कोष-निर्माण में जो उन्होंने अद्वितीय सहायता दी है और दे रहे हैं, उसका हिंदी संसार चिर ऋणी रहेगा। कोष के निर्माण के लिए वे सब प्रकार से योग्य और अधिकारी हैं। श्री हीरालाल खन्ना ने साहित्य सम्मेलन के एक अधिवेशन में विज्ञान-परिषद् के सभापति के मंच से अपने भाषण में अँगरेजी पारिभाषिक शब्दों को अपनाने का परामर्श दिया था। डाक्टर रघुवीर का मत ठीक उनके विपरीत है। उनके ये वाक्य बड़े महत्त्व के हैं—"हमें अपनी भावी पीढ़ियों और उन ८० प्रतिशत भारतीयों के दृष्टिकोण से सोचना चाहिए जो अँगरेजी नहीं जानते।"]

हमारी शिक्षा का माध्यम भारतीय होना चाहिए, इसे सभी मनुष्य मानते हैं; पर कुछ मनुष्य यह चाहते हैं कि हमारी भाषाओं को अँगरेजी की वैज्ञानिक शब्दावली अपना लेना चाहिए। वे समझते हैं कि आंग्ल वैज्ञानिक शब्दावली अवश्य ही अंताराष्ट्रीय है और उसे अपनाने से हमें समस्त संसार के विज्ञान को समझने में सुगमता होगी। वे मनुष्य भ्राँति में है। अँगरेजी की वैज्ञानिक शब्दावली अंताराष्ट्रीय नहीं है। यदि शब्द चयन में विभिन्न शब्दों को हम अंताराष्ट्रीयता की कसौटी पर कसें तो हमें संसार की समस्त भाषाओं के शब्दकोषों में प्रत्येक शब्द देखना पड़ेगा, यदि वह सब कोषों में आया है, तो हम भी उसे रखेंगे अन्यथा नहीं। यह बड़ी हास्यास्पद कसौटी होगी। अपनी भाषा का निर्माण करते समय, किसी भी देश ने अंताराष्ट्रीयता के दृष्टिकोण को नहीं अपनाया। उन्होंने केवल अनुकरण ही नहीं किया, अपितु अपनी भाषा की प्रतिभा के अनुसार उसे विकसित किया है।

हम अनुवाद क्यों करते हैं? अनुवाद करने से हम विविध भाषाओं के साहित्य को सरलतापूर्वक समझ सकते हैं, उन भाषाओं के सीखने का श्रम बच जाता है और समय नष्ट नहीं होता। विदेशी भाषाओं का अध्ययन देश के सब मनुष्य नहीं कर सकते। जनसाधारण में ज्ञान-विज्ञान फैलाने के लिए अनुवाद आवश्यक ही है। विदेशी भाषाओं के माध्यम से सीखने से हमारे मस्तिष्क के विकसित

होने में बाधा होती है और हम अपनी बपौती को सर्वथा भूल जाते हैं, उसकी उपेक्षा करने लगते हैं। अनुवाद करने से हमारी भाषाएँ भली भाँति विकसित होंगी, हममें स्वावलंबन का भाव जागृत होगा, विदेशी भाषाओं के बन्धन से मुक्त होकर हमारे मस्तिष्क स्वच्छंदतापूर्वक विकसित हो सकेंगे।

हमारी भाषा में आंग्ल शब्दावली का मिश्रण करना बहुत हानिकारक होगा। हमें आंग्ल शब्दावली अर्थहीन होगी और उस पर आश्रित होने के कारण हमारी भाषा दास भाषा कहलायेगी, वह कदापि उन्नति न कर सकेगी।

हमारी भाषाएँ समृद्धिशाली हैं और वे अल्पकाल में ही पूर्णतः विकसित होने की क्षमता रखती हैं। यदि हम अपनी शब्दावली का प्रयोग करें तो हमारी भाषाएँ विकसित होंगी। अपनी वैज्ञानिक शब्दावली का प्रयोग करने में हमारा ध्येय आंग्ल शब्दावली को नष्ट कर देना नहीं है। हम उस शब्दावली का प्रयोग भले ही न करें, पर हमसे असंबद्ध का अस्तित्व और विकास तो होता ही रहेगा। अभी हम उस दिवस की कल्पना नहीं कर रहे हैं जब हमारे शब्द सारे संसार में प्रयोग किये जायेंगे और उन्हें हटा देंगे। हमारी भारतीय वैज्ञानिक शब्दावली बनने के पश्चात् भी, हमारे अन्वेषक अँग्रेजी और अन्य भाषाएँ सीखेंगे, पर उन्हें जनसाधारण क्यों सीखें? श्रम, समय और धन का दुरुपयोग क्यों करें? पाठकों को सुनकर आश्चर्य होगा कि भारतीय शब्दों का ज्ञान होने से हम उनके पर्यायवाची यूरोपीय शब्दों को सरलतापूर्वक समझ सकेंगे। अंताराष्ट्रीय के मोह में पड़े यदि हमने इस तथाकथित अंताराष्ट्रीय भाषा को शिक्षा का माध्यम रखा, तो भारतीय विद्यार्थियों के ज्ञान के विकास में एक महान् बाधा उपस्थित हो जावेगी।

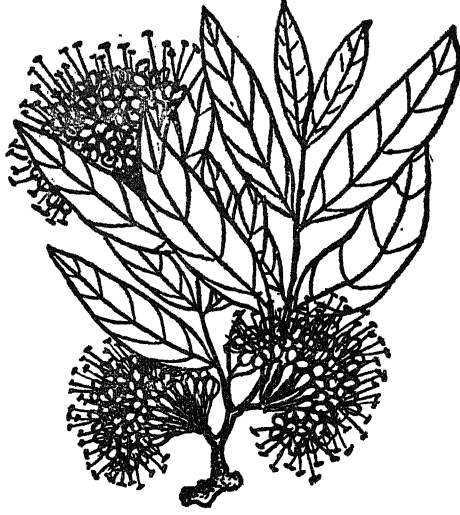
हमें शब्द निर्माण करने में झिझकना नहीं चाहिए। इसमें संकोच अथवा लज्जा की कोई बात नहीं है। अन्य देशों में प्रतिदिन सैकड़ों शब्द बनाये जाते हैं। प्रत्येक नये आविष्कार के साथ ही कई नये शब्द आते हैं। यदि हमारी भाषाओं में शब्दों की आवश्यकता है तो हमें नवीनता से न घबड़ाकर नये शब्द बना लेना चाहिए।

हम अभी तक आंग्ल माध्यम से शिक्षित होते आये हैं और अधिकांश अँगरेजी शब्द हमें अर्थहीन प्रतीत हुए हैं, इस कारण हम यह सोचते भी नहीं कि शब्दों का अर्थमय होना कितना आवश्यक है। जब हम अपने शब्द प्रयोग करेंगे और उनकी अर्थमयता का बोध होगा तब हमें भारतीय शब्दों का महत्त्व मालूम होगा। शब्द, केवल वर्णों के संग्रहमात्र नहीं होते हैं। अँगरेजी शब्द हमारे लिए अर्थहीन होते हैं, इस कारण ज्ञान का द्वार हमारे लिए बन्द ही रहा है; पर भारतीय शब्द हमें स्वच्छन्दतापूर्वक ज्ञानभांडार में प्रवेश करने देंगे।

कुछ मनुष्यों का मत है कि यदि कुछ आंग्ल शब्द हमारी भाषा में आ जावें तो कोई हानि नहीं होगी। कुछ ही शब्द होते तो समस्या कठिन न थी। प्रयोग में कुछ ही शब्द अधिक हो जाते हैं। एक आंग्ल शब्द अपने साथ सैकड़ों शब्द लाता है, जिनमें बहुत से ऐसे होते हैं, जो अवांछनीय होते हुए भी हमें रखने पड़ेंगे।

हमारी अपनी शब्दावली होने से एक लाभ यह होगा कि हमारे साहित्य और विज्ञान की भाषा एक ही होगी—अँगरेजी की भाँति भिन्न न होगी। दूसरा लाभ यह होगा कि हम अपने व्यापार और विज्ञान के गोपनीय विषयों को गुप्त रख सकेंगे। रूसी, जर्मन और जापानी अपनी भाषा के कारण ही इस बात में सफल हो सके हैं और बिना किसी के ज्ञात हुए विभिन्न क्षेत्र में उन्नति कर सके हैं।

भविष्य में भारतीय विद्यार्थी को पाश्चात्य विद्यार्थी के समीप पहुँचना है। उन्हें अब, १५ वर्ष अँगरेजी सीखने में नष्ट नहीं करना चाहिए। शिक्षा के ध्येय में परिवर्तन करना होगा। आज शिक्षा का ध्येय अँगरेजी सिखाना समझा जाता है, भविष्य में इसका मुख्य ध्येय विज्ञान सिखाना होगा। भाषा की दृष्टि से विज्ञान सीखने के लिए अँगरेजी उपयुक्त माध्यम नहीं है।

हमें अपनी भावी पीढ़ियों और उन ८० प्रतिशत भारतीयों के दृष्टिकोण से सोचना चाहिए जो अँगरेजी नहीं जानते। यदि हम अपनी दृष्टि को व्यापक बनाकर इस प्रश्न पर सोचेंगे तो हमें आंग्ल भाषा के साथ लगे रहने की निरर्थकता का पता लग जायगा और हम आलस्य त्यागकर भारतीय वैज्ञानिक शब्द ही अपनायेंगे।

श्री हीरालाल खन्ना

श्री रघुपतिसहाय 'फिराक़', प्रयाग विश्वविद्यालय

[श्री रघुपतिसहाय 'फिराक़' प्रयाग विश्वविद्यालय में अँगरेजी के विख्यात अध्यापक हैं। आपने अपना अध्यापन-काल-प्रारम्भ खन्नाजी के कालेज से किया है। आप विद्यार्थी-जीवन में ही खन्नाजी की ओर आकृष्ट हुए थे। तभी से आपका खन्नाजी से घनिष्ठ परिचय है। आपके उद्‌गार इस लेख के रूप में पाठकों के सामने प्रस्तुत हैं।]

जब मैंने पहले पहल श्री हीरालाल खन्ना को देखा तो वह म्योर सेण्ट्रल कालेज में एम० एस-सी० क्लास में गणित के विद्यार्थी थे। मैं भी उसी कालेज के एफ० ए० क्लास में पढ़ता था। हिन्दू बोर्डिंग हाउस में खन्नाजी भी रहते थे और मैं भी। यह बात है सन् १९१३ की। अभी मैं यह कह रहा था कि खन्ना जी एम० एस-सी० क्लास के विद्यार्थी थे तो विद्यार्थी शब्द कहते हुए मैं बहुत हिचकिचाया; क्योंकि वह लगते उस समय भी एक अध्यापक व एक आचार्य थे। यों तो उस जमाने में एम० एस-सी० के छात्रों में बुजुर्गी की झलक प्रायः नजर आती थी, लेकिन खन्नाजी में खास बात थी। उनके सर और मूँछ के बाल आधे से ज्यादा पक चुके थे। धोती, कोट और साफा और उस पर ऐनक और इस सबके साथ उनका स्वाभाविक रख-रखाव, यह सब ऐसी बातें थीं जो उन्हें हम युवकों की नजर में सोलहों आना एक अध्यापक की शान देती थीं। एक और बात थी। खन्ना जी ने अपना जीवन लड़कपन से ही स्वयं बनाया है। बहुत कम आयु से ही उन्हें अपना माता-पिता स्वयं बनना पड़ा। ऐसे आदमी को अँगरेजी में self-made कहते हैं। ऐसे लोगों में प्रायः एक गांभीर्य या संजीदगी बहुत जल्द आ जाती है। खिलक्कड़पन से ऐसे लोग बहुत जल्द आगे बढ़ जाते हैं और बुजुर्ग मालूम होने लगते हैं। इन्हीं कारणों से शायद जो उम्र एम० एस-सी० क्लासवालों की होती है उससे खन्नाजी की उम्र दो तीन साल अधिक थी।

मुझमें अगर दो तीन खास बातें न होतीं तो यही होता कि एक होस्टल में रहने के नाते मैं उन्हें एक बार दूर से देख लेता। घना सम्पर्क या किसी तरह का नैकट्य मेरे और उनके बीच पैदा न हो पाता।

और थोड़े दिनों के वाद हम एक दूसरे को भूल जाते। वह पहले भूल जाते, मैं उन्हें बाद में भूल जाता। लेकिन मुझमें एक बात यह थी कि अपने से ऊँचे दर्जे में पढ़नेवाले छात्रों से मिलने का मुझे बड़ा शौक था। होस्टल में खन्नाजी का कमरा मुझे अब तक बहुत अच्छी तरह याद है। होस्टल की दूसरी मंजिल पर उत्तर की दिशा में इनका कमरा था। और उसी से मिला हुआ कमरा था आचार्य नरेन्द्रदेव का। खन्नाजी और नरेन्द्रदेव दोनों पोस्ट ग्रेजुएट विद्यार्थी थे और आपस में गहरे दोस्त थे। मैं भी हिम्मत करता करता शामों को कभी कभी नरेन्द्रदेव जी के कमरे में आ जाता था। दो चार और सीनियर विद्यार्थी वहाँ बैठे होते थे और अच्छी अच्छी बातें वहाँ होती थीं। नरेन्द्रदेवजी के लिए मशहूर था कि वह संस्कृत और पाली के जबरदस्त पंडित हैं और वे बहुत चमत्कारपूर्ण विद्यार्थी थे। खन्नाजी भी उनके कमरे में अकसर होते और इस तरह उनसे मेरी कुछ जान-पहचान बढ़ गई।

खन्नाजी चमत्कारपूर्ण विद्यार्थी की हैसियत से हम लोगों में मशहूर न थे। लेकिन पूरा होस्टल उनकी इज्जत करता था, उनके चरित्र के कारण, उनके स्वावलम्बन के कारण और उनके व्यक्तित्व की गंभीरता के कारण। वह बड़े नरम दिल के आदमी थे और मुझसे बहुत अच्छा व्यवहार करते थे। लेकिन मुझे उनसे बराबर कुछ डर सा लगता था। एक तो उनके हाथ में, जब भी वह कहीं वाहर निकलते, एक बड़ा मोटा सोंटा रहता था। दूसरे उनके तेवर यह कहते थे कि मेरे साथ गुस्ताखी या बदतमीजी नहीं की जा सकती। एक खास बात उनके स्वर या उनकी आवाज में थी, स्पष्टता, बे-लगा-लिपटापन और एक डपट का प्रभाव, यद्यपि उनका स्वर कर्कश न था। नरेन्द्रदेवजी से मैं नहीं डरता था, मगर खन्नाजी से मैं क्या, पूरा होस्टल डरता था। वह क्रोधी या बिगड़ैल आदमी न थे। उनके व्यवहार में कोई कड़ापन न था। फिर भी हम सब लोग उनसे कुछ न कुछ दबते या डरते जरूर थे।

दिसम्बर का महीना था। कालेज में खेल हो रहे थे। एक मैच में हम सब एक दर्शक की हैसियत से शरीक थे। अगली पंक्ति में खड़े खन्नाजी भी मैच देख रहे थे कि इतने में म्योर कालेज के एक अँगरेज प्रोफेसर श्री काक्स ने भीड़ को पीछे ढकेलना शुरू कर दिया, क्योंकि उनकी राय में भीड़ कुछ फील्ड के अन्दर तक वढ़ आई थी। उसने खन्नाजी की छाती पर हाथ रखके उन्हें पीछे हटाना चाहा ही था कि आग हो गये खन्नाजी, और करीब था कि वे अपने सोंटे से प्रोफेसर काक्स की हड्डियाँ तोड़ देते। काक्स साहब भागकर आगे बढ़ गये और कोई दुर्घटना नहीं हुई। लेकिन मैच के कई हजार दर्शकों में खन्ना जी का साहस देखकर सनसनी फैल गई और एक जोश फैल गया। तमाम हिन्दुस्तानियों में खन्ना जी का प्रभाव पल भर में कई गुना बढ़ गया। यह वह जमाना था जब बड़ों बड़ों को चार रुपया महीना पानेवाला कान्सटेबिल भीड़ों और मेलों-ठेलों में बेलाग धक्के दे दिया करता था।

मेरे बी० ए० पास करते करते खन्नाजी ने एम० एस-सी० पास करके कालेज और होस्टल दोनों छोड़ दिये। मुझ पर भी दुनिया भर की मुसीबतें आ पड़ी थीं। पिताजी का मर जाना, मेरे स्वास्थ्य का संग्रहणी रोग से बिलकुल बिगड़ जाना और घर की गृहस्थी का बोझ मेरे सर आ जाना। ऐसे नाजुक समय में मैं आइ० सी० एस० और पी० सी० एस० की पदवियों से इस्तीफा देकर असहयोग-आन्दोलन में शरीक हो गया। इधर-उधर मारा मारा फिरता रहा। डेढ़ बरस तक जेल में रहा। खन्नाजी के व्यक्तित्व की गहरी छाप मेरे दिल पर पड़ चुकी थी। लेकिन १९१९ से सन् १९२८ तक मेरा और खन्नाजी का कोई सम्पर्क नहीं रहा। उड़ती खबरें मिलती रहीं कि खन्नाजी सेण्ट जॉन्स कालेज आगरा में गणित के अध्यापक हो गये हैं। और ऐसे ही ऐसे कभी कभी कुछ खबरें मिल जाती थीं।

जून सन् १९२७ तक मैं कांग्रेस का अण्डर सेक्रेटरी रहा। इसके बाद हालत ऐसी पैदा हो गई कि मैं कांग्रेस छोड़कर क्रिश्चियन कालेज लखनऊ में अध्यापक हो गया। वहाँ से साल भर बाद मैंने चाहा कि बी० एन० एस० डी० कालेज कानपुर में मुझे जगह मिल जाय। मेरी गिनती सही या गलत तौर पर बहुत उच्च कोटि के विद्यार्थियों में होती थी। यह तो मैं कही चुका हूँ कि मैं, खन्नाजी से शुरू ही से डरता था, बावजूद उनके शुभ व्यवहार के। डर बड़ी बुरी चीज होती है। दूसरे लोगों ने मशहूर कर रक्खा था कि बी० एन० एस० डी० कानपुर में प्रिंसिपल और करता-धरता खन्नाजी किसी सुयोग्य आदमी को अपने यहाँ प्रोफेसरी नहीं देते। उन्हीं लोगों को रखते हैं जो दबैल हों और मामूली लोग हों। इसलिए मैंने डी० ए० वी० कालेज कानपुर के प्रिंसिपल दीवानचन्द की सेवा में भी प्रोफेसरी की अर्जी भेज दी थी।

बात बिलकुल उल्टी निकली। मैं भूल नहीं सकता कि किस मुस्तैदी, और किस स्नेह से, किस सहृदयता से और किस प्रेमपूर्ण डपट के साथ खन्नाजी ने पल भर में वादा कर लिया कि वह मुझे प्रोफेसरी दे देंगे। बल्कि मेरी सच्ची सुयोग्यता का हाल सुनकर और उसका अनुभव करके अगर कोई बिदका तो वह प्रिंसिपल दीवानचंद।

असहयोग-आन्दोलन में पड़ जाने के कारण मैं अभी एम० ए० नहीं पास कर सका था। दूसरे यह कि मैं हिन्दू था और जगह थी उर्दू के प्रोफेसर की। बी० ए० में मैंने फ़ारसी भी नहीं ली थी। कायदे कानून के मुताबिक मेरे निर्वाचन की राह में कई अड़चनें थीं। क्या आप विश्वास करेंगे कि खन्नाजी ने इधर तो अपने कालेज में मुझे उर्दू और अँगरेजी का अध्यापक बना दिया, उधर प्रांत के कई विद्वानों और आचार्यों से इस आशय के पत्र प्राप्त कर लिये कि रघुपतिसहाय फिराक़ उर्दू में असाधारण क्षमता रखते हैं और अध्यापक की पदवी के लिए उपयुक्त हैं। कौन करता है किसी के लिए इस जमाने में। इण्टर-मीडिएट बोर्ड और सरिश्ते तालीम से लड़-भिड़कर खन्नाजी ने मामले को हमवार कर लिया। मुझे उँगली भी न हिलानी पड़ी। खन्नाजी बी० एन० एस० डी० कालेज के केवल प्रिंसिपल ही नहीं थे, वह बहुत बड़ी हद तक उसके संस्थापक और कर्णधार थे। यह कालेज उन्हीं का कालेज था। कहा जा सकता है कि उसकी एक एक ईंट खन्नाजी की यादगार है। खन्नाजी कैसे प्रिंसिपल थे, यह तो मैं अभी बतलाऊँगा। पहले यह बता दूं कि जब मैं भी उनका सहकारी बन गया तो मुझ पर क्या असर हुआ। मैं कह चुका हूँ कि खन्नाजी के सद्व्यवहार के बावजूद पहले मैं उनसे डरा करता था। लेकिन जिस समारोहपूर्ण प्रेम से उन्होंने मुझे अपने यहाँ अध्यापक रक्खा, उसने मुझे हमेशा के लिए उनके प्रति निडर बना दिया। मुझे ऐसा मालूम होने लगा कि खन्नाजी से कभी भी किसी को डरने या झिझकने की जरूरत ही नहीं। पहले मैं उनकी आन-बान का कायल था, अब उनकी अनन्त सज्जनता और शराफत का कायल होना पड़ा। अब मैं उनकी खिदमत में गुस्ताख़ हो गया। इसलिए कि अब मेरे दिल में उनकी इज्जत और भी बढ़ गई थी। मेरी बेतकल्लुफी और गुस्ताखी इसी इज्जत और सम्मान के फलस्वरूप थी। एक बार अपने को किसी से छोटा समझने के बाद फिर अपने आपको उसके बराबर समझना बड़ा कठिन होता है। लेकिन खन्नाजी ने मेरे लिए यह मुसीबत पैदा कर दी कि वे मेरी इज्जत करने लगे और मुझसे इस तरह पेश आने लगे कि गोया मैं ही उनसे बड़ा हूँ या उनका बुजुर्ग हूँ। वह निहायत सच्चे दिल से मेरा आदर करके मुझे काँटों में घसीटते थे। न जाने क्यों ऐसा करते थे। और भी अध्यापकों से उनका व्यवहार ऐसा था कि किसी को यह महसूस नहीं होता था कि उसे मातहत समझा जा रहा है। हुकुम देना तो खन्नाजी जानते ही न थे। वह कोशिश करके भी किसी के साथ दुर्व्यवहार कर ही नहीं सकते थे। वह हर टीचर के

कट्टर शुभचिन्तक थे। और कइयों को अपने प्रयत्नों से और अपने असर से और अपने कालेज से तरक्की दिलाकर दूसरी बड़ी बड़ी जगहें दिलवा दीं। कुछ अध्यापक ऐसे थे जिन्हें खन्नाजी से कभी कभी कुछ शिकायत भी हो जाती थी। मगर बोल-चाल या व्यवहार की शिकायत नहीं, बल्कि किसी इन्तजामी मामले के सम्बन्ध में थोड़ी बहुत शिकायत हो जाती थी।

कुछ लोग खन्नाजी को बड़ा तिकड़मी आदमी बताते थे। यह बिलकुल झूठ बात है। खन्नाजी नासमझ या बेवकूफ नहीं हैं। उन्हें बेवकूफ नहीं बनाया जा सकता। उन्हें धोखा नहीं दिया जा सकता। उन पर गलत प्रभाव नहीं डाला जा सकता। लेकिन जो आदमी बेवकूफ न बन सके वह हरगिज तिकड़मबाज नहीं, बल्कि सच्चा और समझदार आदमी है। न तो उन्होंने किसी की बदख्वाही की, न किसी को नुकसान पहुँचाने के लिए या अपने लिए कोई फायदा हासिल करने के लिए कभी भी चालबाजी या हथकंडे से काम लिया। इण्टरमीडिएट बोर्ड या बी० एन० एस० डी० कालेज की कमेटी या आगरा यूनिवर्सिटी का सिनेट, या चेम्बर आफ कामर्स या किसी भी संस्था में जिसके वह सदस्य थे, उन्होंने किसी मामले में छल-कपट से काम नहीं किया। उनके विरोधी जब हार जाते थे तो यह कहकर अपना जी खुश कर लेते थे कि खन्नाजी तिकड़मबाज आदमी हैं।

हालाँकि इन तमाम सभाओं और कमेटियों में खन्नाजी की विजय, उनकी साफदिली और सच्चाई की वजह से होती थी और उनकी न्यायप्रियता के कारण होती थी। वह दो टूक बात कहते थे। और मन में कोई खोट नहीं रखते थे। वह खुशामद के कायल नहीं हैं, प्रेम के कायल हैं। किसी के साथ अन्याय करके, किसी का हक मार के, वह अपने बड़े से बड़े दोस्त की भी मदद नहीं करते। लेकिन यदि ऐसा किये बगैर वह किसी की मदद कर सकते हों तो छोटे बड़े किसी आदमी को खन्नाजी सा सच्चा सहायक नहीं मिलेगा।

विद्यार्थियों के वह अनन्य प्रेमी और शुभचिंतक थे। शायद ही किसी विद्यार्थी को उन्होंने कभी डाँटा हो और अगर डाँटा होगा तो इस डाट में प्रेम ही प्रेम होगा। हर दर्जे में अच्छी से अच्छी पढ़ाई हो और सच्ची से सच्ची पढ़ाई हो, इसकी जितनी लगन मैंने खन्नाजी के दिल में देखी वैसी लगन बहुत कम प्रिंसिपलों में देखी। उन्हें इसकी बड़ी फिक्र रहती थी कि उनके सब विद्यार्थी समझ-बूझकर जी लगाकर पढ़ें। इसका उचित फल भी उन्हें मिला। स्थापित होने के छः ही सात वर्ष बाद से ही बी० एन० एस० डी० कालेज का नाम पूरे प्रान्त में चमक उठा। इस कालेज के रिजल्ट को देखकर लोगों की आँखें चकाचौंध हो जाती थीं। लोगों को भ्रम होने लगा कि इस कालेज में कहीं पेपर तो नहीं आउट कर दिये जाते। लेकिन लोग कई बातें भूल जाते हैं। एक तो हर विषय में कालेज का रिजल्ट अव्वल नहीं रहता। दूसरे हाईस्कूल की परीक्षा जिसमें इस कालेज का रिजल्ट सबसे ऊँचा रहता है, बी० एन० एस० डी० कालेज में नहीं होती। दूसरे सेण्टर पर जाकर यहाँ के विद्यार्थी परीक्षा देते हैं। इस बात को अच्छी तरह जानते हुए कि पेपर वेपर वहाँ आउट कभी नहीं किया गया, मैं कभी कभी खन्नाजी को जरूर छेड़ देता हूँ। और हम दोनों खूब हँसते हैं। अपने कालेज के विद्यार्थियों की उन्नति और शुहरत देखकर मैंने खन्नाजी को जितना खुश होते देखा, उतना मैंने किसी प्रिंसिपल को नहीं देखा।

एक बड़ा ऐब खन्नाजी में यह है या था कि वह स्वयं गणित के अध्यापक हैं और गणित को गलती से बड़ा सरल विषय समझते हैं। वह बहुत से विद्यार्थियों को बढ़ावा देकर गणित का विषय दिला

देते हैं। कई विद्यार्थियों को यह आगे चलकर मुसीबत में डाल देता है। शायद अब खन्नाजी ऐसा न करते हों।

मैं दो ढाई बरस वहाँ काम करके प्रयाग विश्वविद्यालय में अध्यापक होकर चला आया। लेकिन मेरी जिन्दगी की सबसे खुशगवार याद खन्नाजी का सहकारी होना है।

भारतवर्ष में काना-फूसी बहुत चलती है। मेरे कानों में कभी कभी यह भनक पड़ती थी कि खन्नाजी ने कार-बार से या और तिकड़मों से बहुत सा धन पैदा किया है। एक बार मैंने उन्हें छेड़ा और पूछा कि आपने तो शायद लाखों रुपये जमा कर रखे होंगे। खन्नाजी ने, जैसे कोई बड़ा भेद बता रहे हों, उस स्वर में कहा कि ऐसी बातें सुना कीजिए। मेरी धाक जरूर है लेकिन फिराक साहब, इज्जत से रह लेने के सिवा और एक छोटी सी आमदनी के सिवा मेरे पास कुछ नहीं है। उनका स्वर गवाही दे रहा था कि वह बिलकुल सच कह रहे हैं। लोग यह भी नहीं जानते कि खन्नाजी अगर चाहते तो गणित के कई ग्रन्थ बनाकर, उन्हें कोर्स में कराकर, हजारों नहीं लाखों रुपया घर में पाट लेते। ऐसा मौका पाकर बड़े बड़े लोगों के मुंह में भी पानी भर आता है और बहुतों ने तो इसी तरह अपना घर बना भी लिया है। लेकिन खन्नाजी ने इस सुनहरे अवसर से कभी कोई फायदा नहीं उठाया है।

खन्नाजी के कारण बी० एन० एस० डी० कालेज का नाम मेरे लिए वशीकरण मंत्र का हुकुम रखता है। और मेरे ऐसे हजारों ऐसे लोग होंगे जो कभी बी० एन० एस० डी० कालेज में पढ़ चुके हैं और जिनके लिए इस कालेज का नाम जादू का असर रखता है। कोई मामूली प्रिंसिपल यह प्रभाव नहीं पैदा कर सकता।

खन्नाजी हिन्दी के प्रेमी हैं। लेकिन उनका हिन्दी-प्रेम कभी भी उर्दू-विरोध या अँगरेजी-विरोध का रूप नहीं ले सका। वह उर्दू और हिन्दी में परस्पर विरोध नहीं मानते। वह इसलिए हिन्दी-प्रेमी हैं कि अधिक से अधिक संख्या में जनता को उच्च और सजीव विचार मिलें। उनका हिन्दी-प्रेम सचमुच जनता-प्रेम है। तआसुब या साम्प्रदायिकता या संकीर्णता उन्हें छू तक नहीं गई। उनके कालेज के मुसलमान विद्यार्थी उन पर जान देते हैं। मुसलमानों में खन्नाजी का असाधारण मान है। खन्नाजी किसी राजनैतिक पार्टी या दल के आदमी नहीं हैं। मगर उनका देश-प्रेम असाधारण है। हर पार्टी के लोग उनका सम्मान करते हैं।

यह जमाना राजनैतिक धूम-धाम का है लेकिन यह न भूलना चाहिए कि हमें लाखों ऐसे लोगों की जरूरत है जो अराजनैतिक होते हुए देश की ऊँची से ऊँची सेवा करें। ऐसे लोग राष्ट्र व समाज की रीढ़ की हड्डी हैं, इन्हीं के सहारे हमारा जीवन आगे बढ़ता है। इन अनमोल देश-सेवकों में खन्ना जी का स्थान इतना ऊँचा है कि लाखों उच्च कोटि का काम करनेवालों के दिल में ईर्षा पैदा हो जावे, अगर वह यह जान सकें कि खन्नाजी की सेवाएँ इतनी बहुमूल्य और इतनी उच्च कोटि की हैं। खन्ना जी ऐसे लोग अगर देश में न हों तो जितना टीम-टाम नजर आता है, उसके समेत देश का दिवाला निकल जावें।

श्री हीरालाल खन्ना महोदयस्य

परिचयसंस्मरणम्

श्री डा० उमेश मिश्र, महामहोपाध्याय, एम० ए०, डी० लिट्

[इस प्रान्त की ही नहीं, इस देश की विद्वन्मंडली में महामहोपाध्याय डाक्टर श्री उमेश मिश्र, एम० ए०, डी० लिट्, प्राध्यापक संस्कृत-विभाग, प्रयाग विश्वविद्यालय, का नाम सुप्रसिद्ध है। आपका श्री हीरालाल खन्ना का बहुत पुराना साथ है। आप दोनों में गहरी मैत्री ह। खन्ना जी के कतिपय गुणों का परिचय महामहोपाध्याय जी ने अपनी सुललित शैली संस्कृत में दिया है। अपनी शुभकामना भी आपने अर्पित की है।]

अस्ति · कश्चिदाङ्गलशिक्षासम्पन्नोपि निरभिमानो लोकोपकारको भारतीयवेषधरः श्री हीरालालो नाम विद्वानिति बहुशः काश्यामेव श्रुतम्। तदनु त्रयोविंशत्युत्तरैकोनविंशतितमे खीस्ताब्दे प्रयागविश्वविद्यालयसंस्कृतदर्शनाध्यापकपदं स्वीकृत्य समागत्य चात्र विश्वविद्यालयस्यास्य प्रधानशिक्षापरिषदो वार्षिकाधिवेशनावसरे यथाश्रुतं प्रसन्नगम्भीरस्वभावं निरभिमानं सर्वजनप्रियमुष्णीषधरं कञ्चन सदस्यं दृष्ट्वा पूर्वानुभवं संस्मृत्यायमेव स हीरालालखन्नामहोदय इति संज्ञासंज्ञिज्ञानं स्वयमेवोपलब्धवानहम्। तस्य परिचयसम्पादनायान्यस्य कस्याप्यपेक्षा नासीत्। क्रमशः केनाप्यान्तरिकस्वभावसम्पन्नेन गुणेनावयोर्घनिष्ठताऽपि जाता।

विश्वविद्यालयस्यास्य विविधासु समितिषु सदस्यरूपेण तस्य कर्णपुरतो यदा कदागमनमभवत्। तत्तदवसरेषु तेन सह विषयान्तरेष्वपि बहुधा वार्तालापो जातः। तस्य विचारः सदैव गम्भीरः सुदूरदर्शी तथा सुहृत्सम्मतः। निष्पक्षपाती स्पष्टवक्ताऽप्ययं सर्वेषां प्रिय इति विद्वत्सु सुप्रसिद्धः। सदाचारसम्पन्नो नैष्ठिकोऽसाविति अस्य प्रसन्नमुखावलोकनेनैव सर्वेषां स्पष्टम्। कार्यकलापे गुणग्राहित्वमस्य सर्वदैव प्रतिभाति। सुविचार्य्यैव स्वसम्मतिप्रदाता 'अन्धेनैव नीयमाना यथान्धाः' इति लौकिकाभाणकस्य पक्षपाती न कदापि दृष्टोऽयं जनः। इत्येवास्य विद्वत्सु प्रसिद्धेः कारणम्।

विद्यार्थिषु महानस्य प्रभावः। महाविद्यालयाध्यक्षपदसहकारिभिर्विद्यादयादाक्षिण्यादिविविधगुणैः पितृवत्सुलभस्नेहेन च छात्रान् वशीकुर्वन्, अध्ययनादिकार्येषु तान् समुत्साहयन्, स्वचारित्र्यबलेन सर्वान् दृढीकुर्वन् तैः सह विविधक्षेत्रेषु घनिष्ठतां सम्पाद्य तेषां बौद्धिकविकाशैः आत्मनः परिचयं

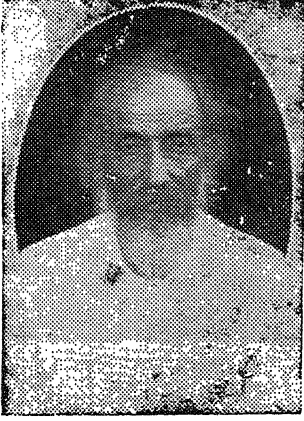
समुत्पादयन्, यथावसरं यथायोग्यञ्च तान् सुकोमलहृदयान् बालकानुपदिशन् सर्वेषामानन्दवर्द्धको हितचिन्तकश्चायमिति छात्राणीहृदि निषिक्तमेव। न केवलमस्य गुणैर्विमुग्धा एव छात्राः किन्तु प्रभाविताश्च तथा यथा स्वस्वचारित्रनिर्माणे लौकिकव्यवहारे चास्य गुणानामनुकर्त्तारोऽपि ते दृश्यन्ते। बी० एन्० एस्० डी० महाविद्यालयस्य छात्रेषु यत्किञ्चनवैशिष्ट्यं दृश्यते तत्सर्वं श्रीहीरालालमहोदयस्य चारित्र्यप्रयुक्तमेव।

आधुनिकाध्यापक इव नैकमात्राध्यापनजीविकानिर्भरोऽयम्। स्वचातुर्येण कलानैपुण्येन दाक्षिण्येन च धनसम्पन्नानां कर्णपुरनिवासिनां सम्पर्केणायमपि ऐहिकविभवसम्पन्नः समुपलभ्यते। अत एव महाविद्यालयाद् गृहीतावकाशेऽप्ययं जीविकानिर्वाहाय नेतस्ततो निराशवदनो भ्रमति।

इत्यादिबहुविधसद्गुणविशिष्टोऽपि निरभिमानोऽयं जनः इति महानस्माकं गौरवविषयः। प्राप्ते वयसि महाविद्यालयाध्यक्षपदाल्लब्धावकाशोऽयं स्वचारित्र्यबलेन सुनियन्त्रितजीवनेन विशुद्धभावनाभावितेन चाधुनापि प्रसन्नमुखः सुदृढशरीरः कार्यक्षमो बालकेषु शिक्षाप्रचाराय कटिबद्धः सदैवाक्षुण्णोत्साहो निरलसः सर्वेषामादरभाक् कस्यायं श्रीहीरालालखन्नामहोदयो मनसि मोदं नावहति। स्वकार्यकौशलकलापैः कर्मनिष्ठो भारतीयसंस्कृतिसंरक्षको जनानां हितचिन्तकः स्वजीवनयात्रामनायासेन नयत्ययमस्माकं प्रियसुहृच्छ्रीहीरालाल-महोदयः।

चिरमयं जीव्यादित्येव श्रीकाशीविश्वेश्वरादीहे। शुभमिति।

आशीर्वाद

श्री पुरुषोत्तमदास टण्डन

[उत्तर प्रदेश की संविधान परिषद् के भूतपूर्व अध्यक्ष तथा अखिल भारतवर्षीय कांग्रेस कमेटी के प्रधान राजर्षि बाबू पुरुषोत्तमदास जी टंडन ने श्री सद्‌गुरुशरण अवस्थी को एक पत्र के साथ श्री हीरालालजी खन्ना के विषय में क्या लिखा है उसे अविकल रुप से यहाँ प्रकाशित किया जाता है।]

रेलगाड़ी
कानपुर के पास
१७–२–५०

प्रिय अवस्थी जी, नमस्कार !

श्री हीरालाल खन्ना को जो आप अभिनन्दन-ग्रंथ भेंट कर रहे हैं उसके लिए आपके कहने के अनुसार मैंने कुछ पंक्तियाँ लिख दी हैं। भेजता हूँ। इस समय दिल्ली जा रहा हूँ।

सस्नेह
पुरुषोत्तमदास टण्डन

श्री हीरालाल खन्ना को मैं उस समय से जानता हूँ जब वह प्रयाग में कालिज के विद्यार्थी थे। विद्यार्थी-अवस्था से विकास पाकर वह प्रयाग की एक शिक्षा संस्था में अध्यापक हुए। फिर कुछ वर्ष बाद उन्होंने कानपुर को अपना कार्यक्षेत्र बनाया किन्तु यहाँ भी अध्यापन ही उन्होंने अपने जीवन का मुख्य धेय रखा। शिक्षण और शिक्षण संस्थाओं के संचालन सम्बन्धी प्रश्नों में खन्नाजी को विशेष रुचि रही है। कानपुर के विश्वम्भरनाथ सनातन धर्म कालेज के प्रिन्सिपल वह बहुत वर्षों से हैं। इस कालेज की नींव को दृढ़ करने और उसकी व्यवस्था को रूप देने में खन्नाजी का हाथ है।

अब वह अपने पद से हट रहे हैं। इस अवसर पर उनके सहयोगी उनके प्रति अपने सम्मान और प्रेम को एक अभिनन्दन-ग्रंथ के रूप में प्रगट कर रहे हैं।

जब खन्नाजी विद्यार्थी थे तब ही मुझे उनके आचरण और व्यवहार में नैतिकता और सेवा की भावना दिखाई पड़ी। इसने स्वभावतः मुझे उनकी ओर आकर्षित किया। जैसे जैसे उनसे मेरा अधिक सम्पर्क हुआ उनके प्रति मेरा स्नेह बढ़ता गया।

अध्यापन के कार्य में उन्होंने आचार्य के ऊँचे कर्त्तव्य का मार्ग दिखाया है। अपने छात्रों के जीवन में, पढ़ाने-लिखाने के अतिरिक्त, बड़े भाई या पिता की भाँति रुचि रखना और उनकी वैयक्तिक कठिनाइयों को अपनी सहायता तथा अपने उपदेश से दूर करने का यत्न करना, यह खन्नाजी की विशेषता है। मैंने बहुत कम ऐसे अध्यापक देखे हैं जो बालकों के जीवन में इतने स्नेह और इतनी सहानुभूति से प्रवेश करने का यत्न करते हों। अपने कालिज से हटकर भी खन्नाजी अपनी स्नेहमयी और उदार प्रकृति के अनुसार छात्रों की सहायता करते रहेंगे यह मेरा विश्वास है।

मेरे हृदय की प्रार्थना है कि बहुत वर्षों तक खन्नाजी की भावना-युक्त शक्ति बनी रहे और दिन-दिन उनका आत्म-संयम उन्नति होता हुआ समाज का हित करे और उन्हें सुखी बनावे।

१७-२-५०

चमक रहे हैं हीरालाल

श्री सोहनलाल द्विवेदी

[हिन्दी के प्रसिद्ध कवि और देश की राष्ट्रीय चतना को छंदबद्ध करने में अनुपम कुशलता रखनेवाले पंडित सोहनलालजी द्विवेदी एक छोटी भूमिका के साथ श्री हीरालालजी खन्ना के प्रति अपनी श्रद्धांजलि अर्पित करते हैं।]

आचार्य हीरालाल खन्ना जैसे कर्मठ व्यक्ति हमारे देश में इने-गिने हैं। उन्होंने जैसे आयु को जीत लिया है। उनका अदम्य उत्साह, साहस और शक्ति अनुकरणीय है। अपने संयत आहार तथा उन्नत-विचार द्वारा स्वस्थता को अपने वश में कर रखा है। शिक्षा के क्षेत्र ही में नहीं, किसी भी क्षेत्र में आज ऐसे वृद्ध तरुणों की नितान्त आवश्यकता है। उनके अभिनंदन में क्या लिखा जाये? जब तक उनके जैसे प्राणवान व्यक्ति हमारे देश में हों वह कभी निर्जीव तथा अशक्त नहीं रह सकता?

इन भावों की भूमिका में लिखी अपनी श्रद्धांजलि समर्पित करता हूँ।

कौन कह रहा मेरा भारत
अब भी है निर्धन कंगाल?
जब तक जननी की गोदी में
चमक रहे हैं हीरालाल!

चन्द्रशेखर आजाद और खन्नाजी

आचार्य श्री० नरेन्द्रदेवजी

[लखनऊ विश्वविद्यालय के प्रसिद्ध उपकुलपति और ख्यात-नामा प्रसिद्ध समाजवादी नेता आचार्य श्री नरेन्द्रदेवजी खन्नाजी के साथ पढ़नेवालों में हैं। विद्यार्थी-जीवन का उनका संबंध आज भी उसी घनिष्ठता से चला जाता है। प्रस्तुत पुस्तक के लिए उन्होंने अपने संस्मरण भेजे हैं। वे लिखते हैं—

"राष्ट्रीय आन्दोलन से उनकी (खन्नाजी की) सदा सहानुभूति रही है। समय-समय पर वह विप्लवकारियों की सहायता करते थे और इन लोगों का इन पर इतना विश्वास था कि चन्द्रशेखर आजाद मुझसे दो बार खन्नाजी के मकान पर मिले थे।"

"वे अन्यत्र लिखते हैं—इनके जीवन में सदा से सादगी रही है और वे सदा आदर्श-भक्त रहे हैं। छोटा या बड़ा काम जो ले लेते हैं उसे पूरा करते हैं और समय के बड़े पाबंद हैं।"]

प्रिंसिपल हीरालाल खन्ना से मेरा परिचय बहुत पुराना है। हम लोग प्रयाग में हिन्दू बोर्डिंग हाउस में कई वर्ष एक साथ रहे। वह वंग-भंग और स्वदेशी आन्दोलन का युग था। हमारा छात्रावास उस समय राजनीति का केन्द्र था। हम लोग भी इन नवोन विचारों से प्रभावित हुए थे। विचार-साम्य होने के कारण मेरी खन्नाजी से घनिष्ठता हो गई थी और यद्यपि शिक्षा समाप्त करने के पश्चात् हम लोगों का मार्ग भिन्न भिन्न हो गया तथापि हम लोगों का वह पुराना सम्बन्ध आज भी कायम हैं।

खन्नाजी ने शिक्षा का कार्य चुना और अपने क्षेत्र में वह यशस्वी हुए हैं। आरम्भ से ही वह स्वावलम्बी थे। पत्रिकाओं और पुस्तकों के प्रूफ देखकर वह कुछ कमा लेते थे। इसलिए निर्धन विद्यार्थियों से उनकी सदा से सहानुभूति रही है। विद्यार्थी-जीवन में ही उनके एक-दो गुण प्रकट हो चुके थे। वह संकल्प के बड़े पक्के थे। विघ्न-वाधाओं के आने पर वह कभी हताश नहीं होते थे। अपने विचार को जल्द बदलते न थे। इस कारण कभी-कभी लोग उनको हठी समझ लेते थे। वह अपनी दृढ़ता के लिए प्रसिद्ध थे। ऐसा व्यक्ति सहज ही दूसरों को अपने प्रभाव में ले आता है और इसलिए वह नेता या किसी संस्था का अध्यक्ष सफलता के साथ हो सकता है। खन्नाजी का दूसरा गुण उनका स्वाभिमान है। जो लोग स्वावलम्बन का जीवन विद्यार्थी अवस्था में व्यतीत कर चुके होते हैं उनमें यह गुण होना स्वाभाविक है। अपने ऊँचे चरित्र के कारण भी वह अपने सहयोगियों के प्रियपात्र थे। उनके जीवन में सदा से सादगी रही है और वह सदा आदर्श-भक्त रहे हैं। छोटा या बड़ा काम जो ले लेते हैं उसे पूरा करते हैं और समय के बड़े पाबन्द हैं। इन गुणों की हम भारतीयों में बड़ी कमी है। इन्हीं गुणों के कारण वह सफल

प्रबन्धक रहे हैं। विरले ही प्रिंपिसल होंगे जो अपने सब विद्यार्थियों को जानते हों और उनमें दिलचस्पी लेते हों। खन्नाजी तो अपने विद्यार्थियों के अभिभावकों को भी जानते हैं और विद्यार्थियों की हर तरह सहायता करते हैं, प्रत्येक विद्यार्थी की पढ़ाई की ओर ध्यान रखते हैं, इन्हीं कारणों से उनके कालिज का परीक्षा-फल प्रान्त भर में सर्वोत्तम होता है। यद्यपि उनका अनुशासन कड़ा होता है तथापि वह विद्यार्थियों को इसलिए नहीं अखरता क्योंकि वह जानते हैं कि खन्नाजी उनसे स्नेह करते हैं और उनके शुभचिन्तक हैं।

खन्नाजी सदा से समाज-सेवी रहे हैं और कई संस्थाओं से उनका सम्बन्ध रहा है। हिन्दी-साहित्य-सम्मेलन की उन्होंने अच्छी सेवा की है। कई छोटी-मोटी संस्थाओं को उन्होंने जन्म दिया है और आज वह संस्थाएँ अपने पैरों पर खड़ी हो गई हैं। शिक्षा के क्षेत्र में भी उन्होंने सेवा-भाव से ही प्रवेश किया था और अपनी सच्चाई, त्याग और परिश्रम के कारण उन्होंने समाज में अपना एक विशेष स्थान बना लिया है। उनका सेवा-काल अब समाप्त हो गया है। तिस पर भी शिक्षा से उनको इतनी लगन है कि वह अपने जीवन का अवशिष्ट भाग उसी कार्य में लगाना चाहते हैं। उनका स्वास्थ्य इतना अच्छा है कि वह अभी कई वर्ष एक नवयुवक की तरह काम कर सकते हैं। आशा है समाज उनके अनुभव तथा उनकी योग्यता का उचित लाभ उठावेगा।

शिक्षा के कार्य से सम्बन्ध हो जाने के कारण खन्नाजी राजनीति में भाग नहीं ले सके। तथापि राष्ट्रीय आन्दोलन से उनकी सदा सहानुभूति रही है। समय-समय पर वह विप्लवकारियों की सहायता करते थे और उन लोगों का इन पर इतना विश्वास था कि चन्द्रशेखर आजाद मुझसे दो बार खन्नाजी के मकान पर ही मिले थे। उनको यह कभी-कभी शरण भी देते थे तथा धन से उनकी मदद करते रहते थे।

खन्नाजी के जीवन के ६० वर्ष पूरे हो गये हैं। हम आज उनकी जयन्ती मना रहे ह। इस शुभ अवसर पर खन्ना जी के हम सभी मित्र उनको शुभकामना भेजते हैं और प्रार्थी हैं कि वह लोकोपयोगी कार्यों में सदा लगे रहें तथा हमारा स्वतन्त्र देश उनके अनुभवों से पूरा लाभ उठावे।

श्रद्धांजलि

श्री गोविन्द मालवीय, कुलपति काशी हिन्दू विश्वविद्यालय

भारत में आजकल अनिश्चितता और विकल्प का युग है। इतिहास की ज्ञान-रश्मियों के आलोक की पहुँच के पहले से चली आती हुई भरतवर्ष की सनातन संस्कृति और परम्परा से बनी हुई भावनाएँ, उनके आधार रूप विचार तथा सिद्धान्त आज के नये संसार की भौतिक प्रगति के संघट से विलुण्ठित होकर अपने स्थिर आसन पर डगमगा रहे हैं। आज हमारे बीच में इस देश के आदि निवासियों की कौशल चातुरी अथवा आर्यों की सरल और शुभ्र स्वच्छन्दता, उपनिषदों की अवर्णनीय आध्यात्मिक तथा दार्शनिक प्रौढ़ता, भगवान् बुद्ध के काल की जन-श्रेष्ठता, मौर्य तथा गुप्तकाल की चतुर्मुखी पराकाष्ठा प्राप्त सुख-समृद्धता, तथा अन्त में अपने धर्म और संस्कृति की रक्षा की सर्वोपरि भावना में से कोई भी वस्तु नहीं दिखाई देती। इसमें कोई आश्चर्य नहीं है। राष्ट्रों और मानव खण्डों के इतिहास में यह सदा ही होता आया है। कोई युग, कोई काल, कोई गुण, कोई गौरव, कोई विशेषता कहीं किसी में सदैव के लिए स्थिर नहीं हो सकती। भारत ने अनादि काल से लेकर आज तक अपने जाज्वल्यमान इतिहास पथ में उत्तुंगोत्तुंग चोटियों को माप लिया है, किन्तु समयरूपी पथ पर चलता हुआ वह उन सबको पार कर चुका है। वह सब अब उसके अतीत हैं। आज का भारत का समाज आगे आनेवाली चोटियों की खोज में है। उसे अपनी प्राचीन वस्तुओं पर आज विश्वास नहीं रह गया है। वह पुराने अध्वर्यु को छोड़कर आज सुन्दर और मजबूत जूतेवाली सभ्यता का सफल प्रचार चारों ओर देख रहा है। वह जीवन की सभी भौतिक तथा आध्यात्मिक वस्तुओं का मन ही मन नया मूल्यांकन करना चाहता है। आज वह गुलामी के युग से निकलकर स्वतन्त्रता के जगत् में प्रवेश कर रहा है। उसे अब अपना घर फिर से बनाना है। वह पुरानी सभी चीजों पर शंका और विचार कर रहा है। उसे लगता है कि प्रत्येक प्रश्न पर यह भी हो सकता है, वह भी हो सकता है। कोई चीज आज स्थिर नहीं है। आनेवाले पचास वर्षों में भारत की क्या चित्ररेखा रहेगी, यह कहना आज असम्भव है। इसीलिए मैंने इसे भारत का विकल्प युग कहा है।

विकल्प का युग कोई आश्चर्य की बात नहीं है। भविष्य का कोई स्थायी रूप बनने से पहले इसका ऐसा होना स्वाभाविक है। किन्तु ऐसे काल में भारत के लिए एक विशेष खतरा है। यदि हमारे देश का अतीत धूमिल या नगण्य होता तो हम भविष्य को कोई भी रूप क्यों न देते, उससे हमें कोई लांछन न लगता। किन्तु भारत ऐसा नहीं कर सकता। उसे अपने यशोज्ज्वल अतीत की पुण्यामा का आधुनिक उपयोगिता और कुशलता के साथ समन्वय करना पड़ेगा। प्राचीन और अर्वाचीन का ऐसा सुन्दर सामंजस्य बनाना पड़ेगा कि संसार का अग्रणी बनानेवाली प्राचीन भारत की विशेषताएँ आज भी उसकी सहायता करें।

किसी राष्ट्र के भविष्य का आधार उसके नवयुवकगण तथा उसका विद्यार्थी समाज होता है। उन्हीं पर सब कुछ निर्भर रहता है। वे सुयोग्य और सुदृढ़ हों तभी राष्ट्र का भविष्य सुनिश्चित होता

है। भारत की प्राचीन शिक्षा-प्रणाली सर्वांगपूर्ण होती थी। विद्यार्थी विद्योपार्जन के लिए गुरु के हाथों में अपने को पूर्णरूपेण छोड़ देता था। गुरु अपनी योग्यता और शक्ति लगाकर विद्यार्थी की शिक्षा पूरी करने में तथा उसको राष्ट्र का सभ्य नागरिक बनाने में अपनी जान लगा देता था। पुत्र और शिष्य को अपनी दृष्टि में अन्तररहित मानता था। विद्यार्थी भी गुरु के लिए अपने को न्यौछावर किये रहता था। दोनों में इतनी अभिन्नता रहती थी कि एक का हित, एक की सफलता, एक का यश, दूसरे को भी आलोकित करता था। विद्यार्थी जीवन समाप्त करने पर भी व्यक्ति अपने को अपने गुरु का शिष्य जीवनपर्यन्त मानता था। जो कुछ कार्य करता था, कहीं किसी कार्य में अपनी योग्यता प्रमाणित करता था, उस सबको गुरु प्राप्त मानकर अपने यश को गुरु का यश मानता और जताता था। भारत का प्राचीन साहित्य गुरु-वन्दना तथा गुरु के प्रति कृतज्ञता से भरा हुआ है। "गुरुणां गुरुः" पुकार कर ईश्वर ही को गुरु से ऊँची पदवी दी गई है। सिद्धान्त कौमुदी के अमर भाष्यकार भट्टोजि दीक्षित महाराज ने आदि में कहा है--"ध्यायं ध्यायं परंब्रह्म स्मारं स्मारं गुरोर्गिरः" संसार के सभी शिक्षा विशेषज्ञ आज पुकार रहे हैं कि शिक्षण संसार में अवनति के स्थान पर उन्नति ले आने का प्रथम मार्ग शिक्षक, विद्यार्थी में परस्पर सम्बन्ध की घनिष्ठता को बढ़ाना ही है, अर्थात् संसार घूम-फिरकर भारत की प्राचीन प्रणाली को ही अब फिर अपनाना चाहता है। किन्तु समय के चपेटवश संसार के साथ-साथ भारतवर्ष में गत कुछ शताब्दियों में इस प्राचीन परिस्थिति का नाश हो गया है। अन्य स्थानों की भाँति यहाँ भी अध्यापक और विद्यार्थी गुरु और शिष्य के नाते को छोड़ बैठे हैं। आज के बूट और चेकबुक की सभ्यता में संसार की सभी वस्तुओं का मूल्य चाँदी के टुकड़ों में आँका जाता है। विद्यार्थी गुरु-शिष्य भावना को छोड़कर अध्यापक को पारिश्रमिक देकर अपने दूकान का नौकर समझता है। अपने जीवन के निर्माता अध्यापक को थोड़ी-सी फीस या तनख्वाह के रूप में कुछ घंटों का पारिश्रमिक देने ही मात्र से अपनी कृतज्ञता समाप्त कर लेता है। आज गुरु और शिष्य के स्थान पर नौकर और मालिक का भाव बढ़ रहा है। इससे अधिक हानिकर और भयावह और क्या हो सकता है। इसका दोष केवल विद्यार्थियों का ही नहीं है, अध्यापक का कार्य अत्यन्त उत्तरदायी कार्य होता है। उसमें प्रचुर आर्थिक लाभ या सम्पूर्ण आवश्यकता पूर्ति की अपेक्षा सांसारिक अकिंचनता तथा आत्मसंतोष का ही सहारा अधिक होता है। लगता है कि कठिनाइयों से हताश होकर आधुनिक समय के अध्यापक भी अपने महत्त्वपूर्ण और मानास्पद कार्य को न्यूनाधिक रोजगार-सा मानने लगे हैं। विद्यार्थियों की अवहेलना उन्हें इस ओर, और भी ढकेलती है। कक्षाओं में अपना पाठ पढ़ाकर ही वे अपने कर्त्तव्य को पूरा हुआ मान लेते हैं। इसके फलस्वरूप भारतवर्ष की शिक्षा-प्रणाली आज तथ्य और तत्त्व-रहित हो रही है।

गुरुवर आचार्य हीरालाल खन्नाजी उन व्यक्तियों में से हैं जिन्होंने इस आधुनिक अभिशाप से दूर रहकर अपने ३५ वर्ष के कार्य-काल में अध्यापकों के बीच एक अत्यन्त उपयोगी तथा श्रद्धास्पद उदाहरण रक्खा है। आधुनिक शिक्षण-प्रणाली के गुणों को अपनाते हुए उन्होंने अपने जीवन में प्राचीन गुरुओं की झलक सदा बनाये रक्खी है। मुझे विद्यार्थी जीवन के प्रारम्भ के निकट ही उनसे शिक्षा पाने का सौभाग्य प्राप्त हुआ था। हम लोगों के प्रति उनकी सरल और निःस्वार्थ आत्मीयता ने हम सबके मन पर अपनी अमिट छाप उसी समय लगा दी थी। खन्नाजी (उनको मैं तब से लेकर अभी तक मास्टर साहब ही पुकारता हूँ) हम लोगों को केवल फिजिक्स और केमिस्ट्री पढ़ाते ही न थे, क्लास को समाप्त कर दूसरे दिन तक के लिए वे हमें भूल नहीं जाते थे। अपने जीवन के उदाहरण से अपने आदर्शयुक्त

भावनाओं के सम्पर्क से विद्यार्थियों को सदा ऊँचा बनाया करते थे। एक स्नेही और हितैषी थोड़ी अधिक अवस्थावाले मित्र की तरह हम लोगों को जीवन की सफलता के मार्ग दिखाते थे। केवल पढ़ाने ही में नहीं, अपितु खेलने-कूदने तथा और सभी व्यावहारिक बातों में उन्नत तथा सुगम और रुचिकर मार्ग को मित्रवत् बता-बताकर हमें अपना भक्त बनाया करते थे। उस बाल्यावस्था में उनके ढंग और प्रणाली का मूल्य और महत्त्व हम नहीं जानते थे। वह अब समझ में आता है। उनके छात्रों के पास समुचित शब्द न होंगे जिनसे वे अपनी कृतज्ञता खन्नाजी के प्रति प्रकट करें।

खन्नाजी के सम्पर्क में जो भी जब भी आया उन्होंने उसे आगे बढ़ाया, उपदेश से नहीं, सहानुभूति, हितकामना तथा ठोस प्रोत्साहन से। खन्नाजी के अनगिनित विद्यार्थियों तथा उपकृतों में एक भी ऐसा न होगा जिसने किसी विद्यार्थी की किसी प्रकार की भी सहायता करने से खन्नाजी को कभी भी मुख मोड़ते पाया हो। अपने विद्यार्थी का हित, उसका सुख, उसका कल्याण खन्नाजी के जीवन का सर्वोच्च सुख रहा है। उसकी प्राप्ति के लिए अपने को कष्ट में डालना, अपने सिर अनावश्यक झंझट ओढ़ना, कभी कभी उस विद्यार्थी से भी अधिक चिन्ता और फिक्र करना खन्नाजी का स्वभाव रहा है। अपने प्रोत्साहन से उन्होंने अगणित तरुणों का जीवन सफलता के मार्ग पर सुदृढ़ बना दिया है। गलती किये हुए विद्यार्थियों को भी भर्त्सना में भी प्रोत्साहन के पुट से ऊपर उठा देने की कुशलता जैसी खन्नाजी में रही है वैसी बहुत कम देखने को मिलती है। उन्होंने गुरु के नाम का यश इस आधुनिक जगत् में भी निबाहा है, अपने छात्रों को, उनका शिष्य होने के नाते, गौरव का अनुभव कराया है। यही नहीं अपनी निःस्वार्थ लगन और कुशलता के उदाहरण द्वारा अनेकों अध्यापकों को भी यह प्रशंसनीय मार्ग दिखाया है।

खन्नाजी का जीवन परोपकारी कार्यों की बहुलता से परिपूर्ण रहा है किन्तु मैंने उनकी चर्चा यहाँ नहीं की। वैसा तो बहुत से लोग करते हैं। मेरी निगाह में पूज्य खन्नाजी का सबसे बड़ा महत्त्व यही रहा है कि अपने छात्रों के साथ अपने को अभिन्न बनाते हुऐ उन्होंने भारत की प्राचीन विशेषता और आधुनिक शिक्षण संसार की सबसे बड़ी आवश्यकता अर्थात् शिक्षा-जगत् के गुरु शिष्य भावना के प्रचार में बहुत बड़ा हाथ बँटाया है।

आज मास्टर साहब के प्रति ३५ वर्षों की मन में एकत्रित कृतज्ञतापूर्ण श्रद्धांजलि समर्पित करने का यह सुअवसर पाकर मैं कृतकृत्य हूँ। खन्नाजी के सभी छात्रों और मित्रों की मंगलमय परमात्मा से यही प्रार्थना होगी कि वह उनको चिर काल तक स्वस्थ रक्खे जिसमें वह जनता की और भी अधिक सेवा कर सकें तथा हमारे बीच में उदाहरण और आदर्श-रूप में बने रहें।

खन्नाजी सी० ए० वी० स्कूल, प्रयाग में शिक्षक १९३४

स्वर्गीया श्रीमती पूर्णदेवी धर्मपत्नी श्री हीरालाल खन्ना

समय

लेखक, डा० गोरखप्रसाद, डी० एस-सी० (एडिन), प्रयाग विश्वविद्यालय

[समय-सूचक यंत्र-घड़ी का प्रयोग हम सभी करते हैं। परन्तु क्या उसके निर्माण के सिद्धान्त और इतिहास की ओर भी हमारा ध्यान गया है? डा० गोरखप्रसाद ने अत्यंत स्पष्ट, सरल और सुन्दर शैली में इन सिद्धान्तों और उनके विकास के इतिहास को समझाया है। न केवल विज्ञान के विद्यार्थियों के लिए, बल्कि सर्वसाधारण के लिए भी इस लेख में रुचि और आकर्षण की प्रचुर सामग्री मिलेगी। एक गूढ़ वैज्ञानिक विषय पर सर्वसुलभ भाषा में दिया गया यह लिपिबद्ध भाषण हमें इस युग की एक श्रेष्ठ देन, वैज्ञानिक सर जेम्स जोन्स के सर्वसुलभ वैज्ञानिक लेखों की याद दिलाता है।

डा० श्री० गोरखप्रसाद प्रयाग विश्वविद्यालय में गणित के ख्यातिनामा अध्यापक हैं और गूढ़ विषयों को सुबोध भाषा में लिखने में सिद्धहस्त हैं।]

"कितना बजा है?" यह प्रश्न बहुधा सुनने में आता है, और घड़ी देखकर उत्तर देने में कोई कठिनाई नहीं होती। परन्तु यदि पूछा जाय कि घड़ी ठीक है या नहीं इसका क्या प्रमाण है तो संभवतः उत्तर यह मिलेगा कि घड़ी रेलवे से, डाकघर या तारघर से, या रेडियो से मिली है। परन्तु यदि पूछा जाय कि क्या प्रमाण है कि रेडियो, रेलवे या तारघर की घड़ी ठीक है तो जनता में से बिरला ही कोई संतोषजनक उत्तर दे सकेगा।

बात यह है कि समय का सच्चा ज्ञान ज्योतिष-यंत्रों से ही हो सकता है।

प्राचीन काल में समय का ज्ञान सूर्योदय से किया जाता था। परन्तु एक दिन में सूर्योदय तो एक बार होता है। यदि कोई प्रातःकाल के बदले किसी अन्य क्षण यह जानना चाहता रहा होगा कि सूर्योदय हुए कितना समय बीता तो उसे कठिनाई पड़ती रही होगी। दिन में आकाश के बीच सूर्य की स्थिति से कुछ अनुमान कर लिया जाता रहा होगा, या वृक्ष आदि की परछाईं से, परन्तु सूर्यास्त के बाद तो समय का ज्ञान साधारण व्यक्तियों के लिए, सुदूर भूतकाल में, प्रायः असंभव रहा होगा। जैसे-जैसे सभ्यता बढ़ी होगी तैसे-तैसे समय के ज्ञान की आवश्यकता भी बढ़ी होगी, और तब किसी ने उस पद्धति का आविष्कार किया होगा जिसमें कटोरे या हाँड़ी की पेंदी में छेद करके उसे पानी पर छोड़ दिया जाता था। जब बरतन डूब जाता था तो भीतर का पानी उँडेल कर उसे फिर तैरा दिया जाता था। इस प्रकार समय किसी न किसी प्रकार नाप लिया जाता था।

परन्तु जब एक से अधिक व्यक्तियों ने इस पद्धति से समय नापने की चेष्टा की होगी तब प्रमाणीकरण की आवश्यकता प्रतीत हुई होगी—लोगों ने अनुभव किया होगा कि ऐसा बरतन बनाया जाय, और उसमें छेद इतना छोटा और इतनी सच्ची नाप का किया जाय, कि बरतन एक दिन-रात में नियमित बार पानी में डूबा करे। लोगों को संभवतः ६० की गिनती इस काम के लिए बहुत उपयुक्त इस कारण से लगी होगी कि इसका आधा, तिहाई, चौथाई, पंचमांश, षष्ठांश सब सुगमता से हो सकता है; यह इतनी बड़ी संख्या भी नहीं थी कि बरतन को बहुत जल्द-जल्द पानी में से निकालना और तैराना पड़े, और इतनी छोटी संख्या भी नहीं थी कि इसे समय की एकाई मानने में असुविधा हो।

इस प्रकार बरतन और उसके छेद का प्रमाणीकरण हुआ होगा। हमारे प्राचीनतम ज्योतिष ग्रंथ---वेदांग-ज्योतिष---में एक श्लोक है जिससे अनुमान किया जा सकता है कि विशेष तौल और लंबाई की सोने की सलाई के व्यास से बरतन का छेद नापा जाता था।

संस्कृत में घड़े को घट कहते हैं और छोटे घड़े को घटिका या घटी। इसलिए ऊपर बताये गये यंत्र का नाम ही घटिका या घटी पड़ गया और एक दिन-रात के साठवें भाग का नाम भी घटिका या घटी पड़ गया। आज भी जब पंडित जी अपना पत्रा लिये शुभ मुहूर्त बताने आते हैं तो वे समय की गणना घटी (या घटिका), कला, पल और विपल में करते हैं। इस घटी शब्द से ही हिन्दी की घड़ी की उत्पत्ति हुई है। फैशनेबुल लोग अब कलाई पर 'घड़ी' बाँधते हैं, परन्तु इस शब्द का मौलिक अर्थ है 'छोटा घड़ा!'

घटिका यंत्र के आविष्कार के बाद भी समय का शुद्ध ज्ञान वस्तुतः सूर्योदय से होता रहा। एक सूर्योदय से दूसरे सूर्योदय तक के समय को सुविधानुसार छोटी एकाइयों में बाँटने के लिए ही घटिका-यंत्र का प्रयोग होता था, न कि सर्वदा के लिए शुद्ध समय जानने के लिए। जब कभी बरसात में कई दिनों तक लगातार वर्षा होती रही होगी और आकाश काली घटाओं से ढका रहता रहा होगा तब अवश्य समय बताने में थोड़ी-बहुत गड़बड़ी पड़ जाया करती रही होगी।

सूर्योदय से समय जानने में कई एक अन्य कठिनाइयाँ भी हैं। वर्ष भर में दिन छोटा-बड़ा हुआ करता है। इससे एक सूर्योदय से दूसरे सूर्योदय तक का समय सदा एक ही नहीं रहता। इसके अतिरिक्त क्षितिज पर वृक्ष आदि के कारण बहुधा सूर्योदय का सच्चा ज्ञान प्राप्त करने में कठिनाई पड़ती है। फिर, क्षितिज के पास हमारा वायुमंडल धूमिल रहता है और इस कारण से भी थोड़ी कठिनाई पड़ती है। इसलिए सबसे उत्तम रीति यह है कि आकाशीय पिण्ड का बेध उस समय किया जाय---उसे उस समय देखा जाय---जब वह आकाश में सबसे अधिक ऊँचाई पर आ जाता है, या यों कहिए कि उस क्षण उसका बेध किया जाय जिस क्षण यह हमारे याम्योत्तर पर रहता है। याम्य दक्षिण को कहते हैं (जिधर यम रहते हैं उधर याम्य है) और उत्तर तो स्पष्ट है ही। इसलिए याम्योत्तर तल उस समतल को कहते हैं जो दक्षिण और उत्तर दिशाओं तथा शिरोविंदु (सर के ऊपर वाले विंदु) से होकर जाता है। इस तल की एक ओर पूर्व दिशा है; दूसरी ओर पश्चिम ।

याम्योत्तर पर किस क्षण कोई आकाशीय पिंड आया यह बताना इतना सरल नहीं है जितना यह बताना कि सूर्योदय कब हो रहा है। कारण यह है कि याम्योत्तर आकाश में दिखाई नहीं देता, क्षितिज दिखाई पड़ता है। मध्यकालीन ज्योतिषी उत्तर-दक्षिण दिशा में खड़ी भीत बनाकर अपना काम चलाते थे। काशी के मानमंदिर में इस प्रकार की भीत बनी हुई है। इस भीत से आँख सटाकर देखने पर पता चल जाता था कि कोई तारा या ग्रह किसी क्षण याम्योत्तर पर है या कुछ इधर-उधर। सूर्य के लिए तो विशेष सुविधा थी; परछाहीं देखकर ही पता चल जाता था।

दूरदर्शक (दूरबीन) के आविष्कार के बाद याम्योत्तर के स्थिर करने में और भी सचाई लायी जा सकी। इसके लिए ऐसे दूरदर्शक बनाये गये जिनमें दो तार (जिन्हें हम स्वस्तिक-तार कहेंगे) एक दूसरे से समकोण बनाते हुए तने रहते थे। ये तार बहुत पतले रहते थे। वस्तुतः मकड़ी पकड़कर लोग उसे गिराते थे और गिरते समय मकड़ी अति सूक्ष्म सूत्र बनाती हुई गिरती थी, वही सूत्र जिससे वह अपना जाला रचती है। इसी सूत्र को दूरदर्शक के दृष्टिक्षेत्र में तान दिया जाता था। फिर दूरदर्शक को इस प्रकार आरोपित किया जाता था कि दूरदर्शक को घुमाने से उसकी केंद्रीय रेखा, अर्थात् स्वस्तिक तारों

के मिलन-विंदु और चक्षुताल के केंद्र को मिलाने वाली रेखा, याम्योत्तर तल में चले। इसके लिए इतना ही पर्याप्त था कि दूरदर्शक ऐसी धुरी पर घूम सके जो इसकी केंद्रीय रेखा से समकोण बनावे और क्षैतिज धरातल में पूर्व-पश्चिम दिशा में रहे। इस प्रकार आरोपित दूरदर्शक को याम्योत्तर-यंत्र कहते हैं और जब कोई आकाशीय पिण्ड लगभग याम्योत्तर में आता है तो इस यंत्र में से देखकर अत्यंत सूक्ष्मता से निश्चित किया जा सकता है कि वह पिंड (चाहे वह तारा हो, ग्रह हो, या सूर्य) किस क्षण याम्योत्तर पर पहुँचा; इतनी सूक्ष्मता से कि इसमें $\frac{१}{८०}$ सेंकड से भी कम का अंतर पड़ता है।

यदि इस यंत्र से सूर्य का बेध किया जाय तो मध्याह्न (दोपहर) कब हुआ इसका ज्ञान हो जायगा। परन्तु साधारणतः सूर्य का बेध नहीं किया जाता क्योंकि सूर्य की चमक के कारण उसे देखने में कठिनाई पड़ती है और सूर्य के ताप (गरमी) के कारण वायु में उथल-पुथल मचता रहता है जिससे भी सूक्ष्मता नहीं आने पाती। इसलिए साधारणतः तारों का ही बेध किया जाता है और तारों की परस्पर स्थिति से गणना करके पता लगा लिया जाता है कि बेध के क्षण शुद्ध समय क्या था।

परन्तु ऐसा तो हो नहीं सकता कि जब कभी समय जानने की इच्छा हो तभी तुरन्त बेध कर लिया जाय। स्पष्ट है कि घटिका के समान किसी ऐसे यंत्र की आवश्यकता है जिससे प्रत्येक क्षण समय ज्ञात होता रहे। इसके लिए वैज्ञानिक लोग लंगर का प्रयोग करते हैं। प्रसिद्ध वैज्ञानिक गैलीलियों ने देखा कि उसके गिरजाघर का दीपवृक्ष—दीपकों का वह समूह जो शोभा के लिए छत से लटक रहा था—ठीक एक ही समय में दोलन करता है चाहे दोलन-विस्तार अधिक हो चाहे कम, अर्थात् चाहे दीपवृक्ष दूर तक झूमे चाहे बहुत थोड़ा ही थोड़ा। परीक्षणों से भी सिद्ध हुआ कि लंगर का दोलन-समय केवल लंगर की लंबाई पर निर्भर है, दोलन-विस्तार पर नहीं। इसलिए समय नापने के लिए लंगर विशेष रूप से उपयुक्त है; केवल यही प्रबंध होना चाहिए कि लंगर की लंबाई घटने-बढ़ने न पाये।

आधुनिक ज्योतिष-घड़ियों में लंगर की छड़ ऐसे इस्पात की बनी रहती है जिसमें थोड़ी-सी निकल धातु पड़ी रहती है। धातुओं का यह संकर (मिश्रण) इसलिए चुना गया है कि सरदी या गरमी लगने पर यह घटता-बढ़ता नहीं है। अन्य सभी पदार्थ ऋतुअनुसार कुछ घटते-बढ़ते हैं। परन्तु इस निकलमय इस्पात पर भी पूरा भरोसा नहीं किया जाता। घड़ी को ऐसी कोठरी में रखते हैं जो स्वयं एक दूसरी कोठरी के भीतर रहती है, जिसमें बाहर की गरमी भीतर न पहुँच सके, और भीतर वाली कोठरी में बिजली का ऐसा यंत्र लगा रहता है जो कोठरी के ताप-क्रम को स्थिर बनाये रखता है। जब कभी भी तापक्रम निश्चित तापक्रम से थोड़ा कम हो जाता है तो बिजली का हीटर (तापदायक, या अँगीठी) काम करने लगता है; और जब कभी कोठरी का तापक्रम निश्चित तापक्रम से थोड़ा अधिक हो जाता है तो हीटर बंद हो जाता है, और उसके बदले पंखा चलने लगता है। इस प्रकार कोठरी का तापक्रम सदा एक-सा रहता है।

इस कोठरी में एक काँच का बड़ा बरतन रहता है और घड़ी उसी के भीतर बंद रहती है। चूषक पंप द्वारा बरतन की हवा खींच ली जाती है जिसमें लंगर के मार्ग में वायुजनित प्रतिरोध (रुकावट) न पड़ने पावे। तो भी, एक बार चला देने पर लंगर सर्वदा अपने आप तो न चलता रहेगा। इसलिए ऐसा प्रबंध रहता है कि बिजली-द्वारा एक नन्हा-सा बेलन नियत समयों पर उठा करता है और बिजली बंद होने पर नाममात्र नीचे गिरा करता है। नीचे गिरते समय बेलन लंगर को लेशमात्र एक ओर ढकेल

देता है, जिसका परिणाम यह होता है कि लंगर रुकने नहीं पाता। लंगर के दोलनों को गिनने के लिए बिजली द्वारा प्रबंध किया जाता है।

सुई आदि चलाने से लंगर का कोई संबंध नहीं रहता और इसलिए समय नापने में बड़ी सूक्ष्मता आ जाती है। ऐसी घड़ी महीनों, बिना रुके और बिना अपना वेग बदले, समान गति से चलती रहती है। इस प्रकार समय सेकंड के दसवें भाग तक सुगमता से नापा जा सकता है।

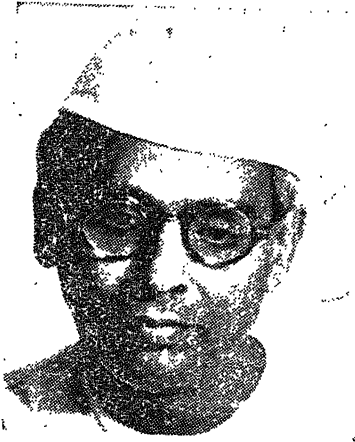
लंगर के दोलन-समय को यथासंभव पूर्णतया स्थिर रखना इसलिए आवश्यक है कि दोलन-समय छोटा रहता है। जब लंगर एक दोलन में १ सेकंड समय लेता है तब वह एक घंटे में ३,६०० बार दोलन करता है, और एक वर्ष में ३ लाख बार से अधिक। इसलिए यदि लंगर के दोलन-काल में एक सेकंड के हजारवें भाग का भी अंतर पड़ जाय तो साल भर में कई मिनट का अंतर पड़ जायगा। फलतः आधुनिक ज्योतिष-घड़ियों में लंगर को प्रतिकूल प्रभावों से सुरक्षित रखने की यथाशक्य चेष्टा की जाती है। ज्योतिष-घड़ी को दीवारों पर टाँगी जाने वाली साधारण घड़ियों की रानी समझना चाहिए जिसकी सेवा में संसार के समस्त ज्योतिषी और वैज्ञानिक लगे हुए हैं।

परन्तु ज्योतिषी अपनी रानी घड़ी से संतुष्ट नहीं हैं। उलाहना इस बात का है कि क्यों इतनी सेवा करने पर भी, इतनी सावधानी बरतने पर भी, महीने दो महीने में कुछ सेकंडों का अंतर पड़ ही जाता है।

वैज्ञानिक इन दिनों ऐसी भी घड़ी बनाते हैं जो परमाणुओं के कंपन पर आश्रित हैं, परन्तु ऐसी घड़ियों का प्रचार अभी अधिक नहीं हो पाया है।

सारांश यह है कि समय का शुद्ध ज्ञान इन दिनों यह देखकर किया जाता है कि तारे कब याम्योत्तर को पार करते हैं; ऐसे वेधों से पता चल जाता है कि घड़ी कितनी तेज है या सुस्त। घड़ी बहुत सच्ची बनायी जाती हैं और विकारजनक वातावरण से बड़ी सावधानी के साथ सुरक्षित रक्खी जाती हैं। इन घड़ियों की जान है लंगर, जिसकी लंबाई को एकदम स्थिर रखने की चेष्टा की जाती है। प्राचीन समय के घटिका-यंत्र और धूप-घड़ी आदि से हम बहुत आगे अवश्य पहुँच गये हैं परन्तु और भी उन्नति करने की चेष्टा अब भी जारी है।

श्री हीरालाल खन्ना

ले० माननीय श्री० चन्द्रभानु गुप्त, स्वास्थ्य व रसद मंत्री, उत्तर-प्रदेश

गुप्तजी की सम्मति में हमारे प्रान्त में ऐसे बहुत कम व्यक्ति होंगे जिन्होंने खन्नाजी की तरह शिक्षा के क्षेत्र में इतनी तत्परता से कार्य किया हो। श्री खन्नाजी ने शिक्षकों को सुविधा दिलाने में जो यत्न किये हैं वह सराहनीय हैं। आज भी वृद्ध होते हुए खन्नाजी जिस प्रकार शिक्षा के क्षेत्र को विस्तृत करने के सम्बन्ध में दिलचस्पी लेते हैं वह हम सब नवयुवकों के लिए अनुकरणीय है।

मुझे खेद है कि अवकाश न मिलने के कारण मैं श्री हीरालाल खन्ना के सम्बन्ध में कुछ लिखकर अब तक न भेज सका। श्री खन्नाजी से मेरा परिचय करीब १५ वर्ष से है। हमारे प्रान्त में ऐसे बहुत कम व्यक्ति हैं जिन्होंने श्री खन्नाजी की तरह शिक्षा के क्षेत्र में इतनी तत्परता से कार्य किया हो। उनका सारा जीवन शिक्षा के क्षेत्र को विस्तृत करने में बीता है और कानपुर नगर को जहाँ उन्होंने अपने जीवन का अधिकांश भाग बिताया है, इस बात का गर्व होना चाहिए कि उनके मध्य एक ऐसा योग्य शिक्षक सदैव उनकी समस्याओं के समझने में विद्यमान रहा है। श्री खन्नाजी ने शिक्षकों को सुविधा दिलाने में जो यत्न किये हैं वह सराहनीय हैं। शिक्षकगण उनकी इन सेवाओं को कभी भुलायेंगे नहीं। इलाहाबाद और आगरा के विश्वविद्यालयों की विभिन्न कमेटियों में कार्य करके श्री खन्ना ने जो सेवाएँ इन विश्वविद्यालयों की की हैं वह भी कभी भुलाई नहीं जा सकतीं। आज भी वृद्ध होते हुए खन्नाजी जिस प्रकार शिक्षा के क्षेत्र को विस्तृत करने के सम्बन्ध में दिलचस्पी लेते हैं वह हम सब नवयुवकों के लिए अनुकरणीय है। हमारा प्रान्त अभी शिक्षा के क्षेत्र में पिछड़ा हुआ है। हमें योग्य शिक्षकों तथा विद्यार्थियों की आवश्यकता है। ऐसे तमाम व्यक्ति श्री खन्नाजी के जीवन से बहुत कुछ फायदा उठा सकते हैं। खन्नाजी हमारे बीच में अधिक दिवस तक जीवित रहें ऐसी हमारी अभिलाषा और कामना है।

श्री हीरालालजी खन्ना

लेखक, माननीय डाक्टर बालकृष्ण केसकर, उपवैदेशिक मन्त्री यूनियन सरकार।

[श्री डाक्टर बालकृष्ण केसकर भारतीय केन्द्रीय शासन के प्रधान मंत्री स्वनामधन्य पंडित जवाहरलाल नेहरू के विदेश विभाग में उपसचिव हैं। उनका खन्नाजी का घनिष्ठ परिचय है। खन्नाजी के संबंध में अपने कुछ विचार उन्होंने इन पंक्तियों में बद्ध किये हैं। उन पर खन्नाजी की शिक्षा-सेवा से कहीं अधिक प्रभाव उनके व्यक्तित्व और चरित्र का पड़ा है। उन्होंने लिखा है—

"बुद्धिमत्ता, अनुभव—ये सब चीजें मिल सकती हैं, लेकिन उनके साथ ही साथ चरित्र और आदमीयत बहुत कठिनता से मिलते हैं। इस दृष्टि से मैं खन्ना जी को बहुत ऊँचा स्थान देता हूँ।"]

श्री हीरालाल खन्ना हमारे प्रान्त के एक विशेष अनुभवी और विद्वान् शिक्षा-विशेषज्ञ हैं। शिक्षा के क्षेत्र में उनका अनुभव बहुत विस्तीर्ण है और कई संस्थाओं को बनाने में उनकी सहायता रही है कानपुर का बी० एन० एस० डी० कालेज स्थापित करके उसको मूर्त स्वरूप देने में जो काम उन्होंने करके दिखाया है उसके बारे में मुझे विशेष कहने की आवश्यकता नहीं है। ऐसे कर्मनिष्ठ और अनुभवी पुरुषों की हमारे देश को अत्यन्त आवश्यकता है। खन्नाजी अपनी शिक्षा-सेवा से निवृत्त हो रहे हैं लेकिन यह बड़ा दुर्भाग्य होगा यदि उनके अनुभव का हम अब भी फायदा न उठायें। देश में ऐसे कार्यकर्ताओं की नितान्त आवश्यकता है और मैं आशा करता हूँ कि उनके अनुभव से काम लेने की कोशिश की जायेगी।

मैं खन्नाजी के शिक्षा-कार्य से इतना प्रभावित नहीं हुआ जितना कि उनके व्यक्तित्व से। उनका शिक्षा-कार्य अति उत्तम है लेकिन अगर मैं उनकी कदर करता हूँ तो वह प्रधानतः उनके व्यक्तित्व और चरित्र के कारण करता हूँ।

बुद्धिमत्ता, अनुभव—ये सब चीजें मिल सकती हैं लेकिन उनके साथ ही साथ चारित्र्य और आदमीयत बहुत कठिनता से मिलते हैं। इनके होने पर ही किसी पुरुष में विशेषता आ जाती है। और इस दृष्टि से मैं खन्नाजी को बहुत ऊँचा स्थान देता हूँ। सार्वजनिक जीवन में ऐसे पुरुषों की आवश्यकता है।

उनका अदम्य उत्साह, कार्य करने की शक्ति और निरन्तर परिश्रम, सभी उल्लेखनीय हैं। लेकिन उस सम्बन्ध में मैं विस्तार से नहीं कहूँगा। उनके और साथी इस बारे में लिखेंगे ही।

मैं यह चाहता हूँ कि वे दीर्घायु हों और अपने अनुभव से हमारी सहायता करें।

ओ३म्

अभिनन्दन-पत्रम्

श्री रमेशचन्द्रजी शास्त्री एम० ए०

[श्री रमेशचंद्र शास्त्री एम० ए० विश्वम्भरनाथ सनातनधर्म कालेज में संस्कृत-विभाग के अध्यक्ष हैं। उनका खन्नाजी का बहुत पुराना साथ है। खन्नाजी के गुणों से प्रभावित होकर उन्होंने यह अभिनंदन-पत्र संस्कृत में लिखकर इस पुस्तक के लिए भेजा है। शास्त्रीजी की योग्यता और खन्नाजी के गुणों का एक साथ परिचय इस अभिनंदन-पत्र में मिलता है। यह पत्र उन्होंने कालेज की ओर से प्रतिनिधि-रूप में लिखा है।]

सेवायाम् :—

श्री प्रिंसपल हीरालाल खन्नामहोदयस्य कानपुरस्थस्य

अयि महामना महानुभाव ! शिक्षासंस्थासञ्चालनलब्धपाटव ! अनिर्वचनीयोऽयं श्रीविश्वम्भरनाथ सनातनधर्म-महाविद्यालयस्य रजतजयन्तीमहोत्सवकालः यस्मिन्हि तत्र भवतः समुदात्तगुणगणनामाकलयन्तो वयमधिगतकतिपयाक्षरैस्तत्रभवन्तमभिनन्दयितुमत्र समवेता स्म। अयि प्रशस्तचरित ! नूनं वदान्यः समवदातश्चासीत् सोवसरः यस्मिन्हि :—

ध्यायन्त्याष्ठाकुरं देवं, साक्षाद्देवप्रभामिव।
जनन्याः जगदम्बायाः, कनिष्ठस्त्वं सुतोऽभवः ॥१॥

एवं हि :—

श्रीमाँस्त्वं लब्धजन्मा क्षितिपतिनमिते निर्मले क्षत्रवंशे
यं वंशं ह्युन्निनीषुः सुविदिततपसा भेजिषे भूति-विद्याम्।
प्रत्यक्षं त्वं तमेव प्रविरलविमले प्रेक्षसे वैभवेऽस्मिन्
येन प्रान्ते दिगन्ते धवलितयशसा श्रूयते गौरवस्ते ॥२॥

अपि च महाभाग ! धन्यञ्च तेऽभिधानम् :—

हीरकप्रभया युक्तं, स्वर्णवर्णाभिशोभितम्।
हीरालालाभिधानन्ते, कन्न रञ्जयति स्वयम् ॥३॥

अन्यच्च महानुभाव :—

स्वशैशवेऽभ्यस्तसमस्तविद्यं, शरीरविद्यास्वपि लब्धमानम्
शिक्षालयोऽयं समवाप्नुवँस्त्वाम्, समुन्नतेः श्रीशिखरं प्ररूढः ॥४॥

अयि उदात्तचरिता !

विचिन्तयन्तीह तवोपकारम्, सनातनी बी० यन० धर्मसंस्था,
वियोगमन्ते तव सोढुकामा, पुनस्त्वैवाश्रयमाश्रयेऽहम् ॥५॥

श्रीमन् निरन्तरन्तव दर्शनमेवाभिलषन्ती स्वावचनीयताञ्चानुभवतीयं संस्था कस्यचित्कवेः कृतिमेव-माकलयति, यद्यपि महाभाग !

यत्रापि कुत्रापि गता भवन्ति, हंसा महीमण्डलमण्डनाय।
हानिस्तु तेषां हि सरोवराणा मेषाम्मरालैः सह विप्रयोगः॥

अन्यच्च महनीयकीर्त्ते!

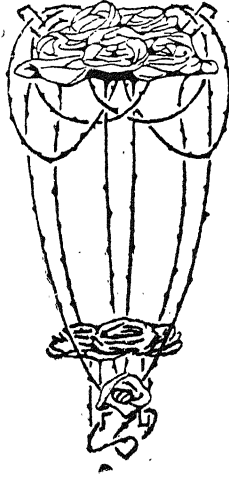
इयमुन्नतसत्त्वशालिनाम्महतां कापि कठोरचित्तता।
उपकृत्य भवन्ति दूरतः परतः प्रत्युपकारशंकया॥

परन्तथापि देव! प्रार्थये भवन्तम्:—

तव पेलवपाणिलालिता नीता चैव परां वदान्यताम्।
मयकैव निवेद्यते भवान् स्मरणीयेति यदा कदाप्यहम्॥६॥

अपरञ्च भवन्तमभिनन्दयन्नन्ते निवेदयाम्यहम्:—

पूर्वं यस्य सतां कुले समभवद् विद्यानवद्या सखी
लज्जा यस्य पुनः पराक्रमवनक्रीताऽभवद् गेहिनी।
सोऽहन्त्वामभिनन्दयन्नतशिरो विप्रो रमेशः सुधी
स्वेष्टं वस्तु समर्पयामि भवते सानुग्रहं गृह्यताम्॥७॥

भवतां कृपाकांक्षिणो वयं स्म
बी० एन० एस० डी० विद्यालयस्थाः

"हमारे विधान में प्रवासी भारतीयों का स्थान"

श्री डा० केसकर उपवैदेशिक सचिव, भारत सरकार

[श्री डाक्टर बी० वी० केसकर भारत के वैदेशिक विभाग के उपमंत्री हैं। प्रवासी भारतीयों के प्रश्न पर आपसे अधिक जानकार और कोई व्यक्ति नहीं है। राजनीति शास्त्र के प्रकाण्ड विद्वान् के नाते विधान की गुत्थियों को सुलझाने में भी आप अत्यन्त पटु हैं। हमारे विधान में प्रवासी भारतीयों का क्या स्थान है यह बात इस लेख से स्पष्ट हो जावेगी।

१. यद्यपि आधुनिक काल में भारतवर्ष के लोग पश्चिमी या अरब लोगों की तरह यात्रा-प्रेमी नहीं रहे तब भी प्रवासी भारतीयों की संख्या काफी है। वेस्ट इंडीज द्वीपसमूह, फिजी, मारिशस, मलाया, ब्रह्म-देश, लंका तथा अफ्रीका में वे काफी संख्या में हैं। इनमें से मजदूर और गरीब लोग मेहनत करने तथा गन्ना, चाय, रबड़ आदि की खेती करने के लिए ठेकेवाले कुली की हैसियत से हजारों की संख्या में जानवरों की तरह भेजे गये थे। उनका इतिहास बहुत दुखदायक रहा। बहुत से व्यापारादि के लिए पूर्वी अफ्रीका तथा लंका और सिंगापुर गये। ब्रह्मदेश तो एक समय हमारे देश का एक अंग था वहाँ काफी लोगों का होना स्वाभाविक है। हमारे देश के नये विधान में इन लोगों का क्या स्थान होना चाहिए इस पर विशेष प्रकार से चर्चा हुई और नागरिकता संबंधित धाराएँ बनाते समय इस बात का विशेष ध्यान रखा गया कि इनके उचित अधिकारों की रक्षा हो।

२. उचित धारा बनाते समय विधानकर्ताओं के सामने प्रवासी भारतीयों के अलावा एक और कठिनाई आई। पाकिस्तान के बनने से जो लाखों लोग इधर आये उनकी नागरिकता तय करना आसान काम नहीं था। यह काम आसान नहीं था क्योंकि अब भी हजारों का स्थान निश्चित नहीं है और एक व्याख्या में सब निर्वासितों को किस प्रकार लाया जाय यह भी बड़ा प्रश्न था।

३. और एक श्रेणी उन लोगों की है जो इस समय भिन्न भिन्न राष्ट्रों में कार्यवश हैं या बहुत दिनों से कारोबार कर रहे हैं लेकिन भारतीय हैं ऐसे लोगों की संख्या पहली श्रेणी की अपेक्षा बहुत

कम है। इस श्रेणी में भी दो प्रकार हैं। पहले में उन देशों को गिनना होगा जो किसी समय में ब्रिटिश उपनिवेश थे और अब पूर्ण स्वतंत्र हैं। उदाहरणार्थ ब्रह्म देश; ऐसे देशों में भारतीयों की संख्या काफी है। दूसरे में और विदेशी राष्ट्र आवेंगे जहाँ भारतीयों की संख्या नाम-मात्र है।

४. भारतीय विधान में नागरिक अधिकारों के बारे में जो धाराएँ हैं उनका विशेष मतलब यह दरसाना है कि २६ जनवरी १९५० के दिन कौन कौन नागरिक बनने योग्य हैं। उनमें इस बात का प्रयत्न नहीं किया गया कि भविष्य में कौन और किस प्रकार नागरिक बन सकता है। नागरिकता के संबंध में विस्तृत नियम बनाने का पूरा अधिकार धारा ११ के अनुसार पार्लिमेंट को दिया गया है। विधान की धारा ६, ७, ८, ९ और १० में भारतीय गणतंत्र के आरंभ के दिन जो उसके नागरिक हैं केवल उन्हीं की व्याख्या की गयी है।

५. प्रवासी भारतीयों के नागरिकता के प्रश्न की जटिलता और भी बढ़ने का एक कारण मलाया का वर्तमान नागरिक कानून है। हमारे विधान के अनुसार राष्ट्रीयता नेशनैलिटी और नागरिकता एक ही हैं और किसी दूसरे राष्ट्र की नागरिकता लेते ही एक व्यक्ति भारतीय नागरिकता आप ही आप खो बैठेगा। अधिकांश राष्टों में यही नियम है और कोई भी व्यक्ति एक साथ दो राष्ट्रों की नागरिकता रख नहीं सकता। लेकिन मलाया में जो नागरिकता कानून अमल में आया है उसके अनुसार कोई व्यक्ति मलाया का नागरिक बनकर और उसके सब अधिकार पाकर भी दूसरे देश की राष्ट्रीयता नेशनैलिटी रख सकता है। इस प्रकार की स्वतंत्रता देने के दो मुख्य कारण हैं। एक तो मलाया ब्रिटिश उपनिवेश होने के कारण उसका कोई अंतर्राष्ट्रीय स्थान नहीं है अतः राष्ट्रीयता प्रदान करने का उसे अधिकार नहीं है और दूसरे मलायन में चीनी भारतीय आदि दूसरे राष्ट्रीय भी बसते हैं जो संख्या की दृष्टि से वहाँ के मूल निवासी मलाया से संख्या में अधिक हैं। उन्हें राष्ट्रीय मान लेने से मलाया का सारा प्रदेश मलाया जाति के हाथ से निकल जाने का डर है।

सब दिक्कतों को ध्यान में रखते हुए विदेशी भारतीयों के लिए विधान ने धारा ८ में निम्न प्रकार से नियम बनाया है—

कोई व्यक्ति जिसके माता-पिता या मातामह पितामह में से कोई एक भारत में पैदा हुए थे और जो इस समय साधारणतया भारत के बाहर रहता है वह भारत का नागरिक समझा जावेगा अगर वह उस देश में स्थित भारतीय राजदूत या कौंसिल को दरख्वास्त दे। यह दरख्वास्त विधान के आरंभ होने के पहले या बाद को भी दी जा सकती है और उसका नमूना भारत-सरकार तय करेगी।

धारा ८ में जिस भारत का उल्लेख है वह अभिभाज्य सम्पूर्ण भारत है जिसकी व्याख्या गवर्नमेंट आफ इंडिया ऐक्ट १९३५ में की गई है।

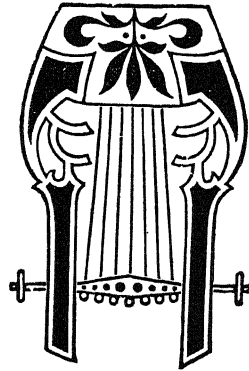
इसका मुख्य कारण यह है कि ऐसे बहुत से हिन्दू या सिक्ख हैं जिनका जन्म १९४७ के पहले उस प्रदेश में हुआ जिसको आज पाकिस्तान कहते हैं। और जो साधारणतया पाकिस्तान छोड़कर भारत में चले आते हैं। ऐसे निवासी जो विदेश में हैं उनको भी अधिकार होना चाहिए कि वह भारत की नागरिकता पा सकें।

विधान पास होने पर अब विदेश में रहनेवाले भारतीयों को नागरिकता का अधिकार पाने के लिए जिस देश में वह रहते हों वहाँ के भारतीय राजदूत या राज प्रतिनिधि के पास आना चाहिए और निश्चित फार्म पर दरख्वास्त देना चाहिए। इससे अधिक उन्हें कोई विशेष कार्य करना नहीं है। अवश्य

राजदूत को यह अधिकार है कि यदि उसको सन्देह हो जाय कि कोई दरख्वास्त देनेवाला व्यक्ति सचमुच भारतीय नहीं है यानी पाकिस्तानी है या देश-विरोधी है तो वह दरख्वास्त को नामंजूर करे। लेकिन ऐसे उदाहरण कम ही आवेंगे।

इस व्यापक नियम से विदेश में रहनेवाले सभी भारतीयों को नागरिकता पाने में सहूलियत होगी।

मलाया में रहनेवाले भारतीयों के लिए एक प्रश्न उपस्थित था कि यदि वे मलाया फेडरेशन के नागरिक हो जावें तो भारतीय राष्ट्रीयता का अधिकार उनको कैसे प्राप्त हो सकता है। इस बारे में धारा ९ में स्पष्ट कर दिया गया है कि यदि कोई व्यक्ति स्वयं स्वीकृत से किसी विदेशी राज्य की नागरिकता स्वीकार करे तो वह भारत का नागरिक नहीं रह सकता। मलाया के भारतीयों के सामने जो प्रश्न है उसका हल इस प्रकार निकाला गया कि मलाया विदेशी राज्य नहीं माना जायेगा। अतः मलाया की नागरिकता स्वीकार करने से कोई व्यक्ति भारतीय राष्ट्रीयता खो नहीं सकता।

नागरिकता के यह दो मोटे मोटे नियम इस समय बना दिये गये हैं उनकी टीका-टिप्पणी और विस्तार एक नागरिकता कानून से नये पार्लिमेंट में किया जावेगा क्योंकि यह स्पष्ट है कि विधान की धाराओं में भिन्न भिन्न प्रकार के नाता पाने या न पाने के अधिकतर व्यक्तियों के उदाहरण नहीं समा सकते। लेकिन इन धाराओं ने इतना काम कर दिया कि आरंभ में हमारे नागरिक कौन होंगे। इससे आगे का रास्ता साफ हो गया और हमें आशा है कि शीघ्र ही विस्तृत कानून बनाकर जो बातें सन्दिग्ध रह गई हैं वह भी साफ हो जावेंगी।

अभिनन्दनम्

श्री पं० कन्हैयालाल शर्मा

[पंडित कन्हैयालाल शर्मा गौड़ शास्त्री बी० एन० एस० डी० कालेज के बहुत पुराने संस्कृत-अध्यापक हैं। खन्नाजी के प्रति आपका अपार अनुराग है। आदरभाव से प्रेरित होकर आपने इस अभिनन्दन-ग्रन्थ के लिए संस्कृत में अभिनन्दन किया है। खन्नाजी के गुणों और उनके कार्यक्षेत्र की चर्चा बहुत संक्षेप में की गई है।]

सरस्वती श्रुति महती महीयताम्

अयि प्राच्य-पाश्चात्य-भाषापारावारीणाः गणितशास्त्रावगाहनासादितहृदयानन्दाः श्रीमन्तः हीरालाल प्रिंसिपलमहोदयाः।

श्रीमतां रजतजयन्तीमहोत्सवप्राणानां, वाग्मीनां, खत्रीवंशावतंसानाम्, तत्रभवतां कीर्त्तिमभिनन्दितुं यदद्य वयं समुत्सुकाः तदस्माकं नितरां स्नेहातिशय एव नत्वभिनन्दनपाटवमात्रम्।

तथा च अयि छात्रपद्मविकाशन-विभाकर!

शरदिन्दुसमो गौरो जन्म लेभे महाकुले।
षट्तुर्यनवचन्द्रेऽब्दे रीवांख्ये नगरे शुभे॥१॥
रत्नपण्यो महावीर्यः ख्यातो लोके महायशाः।
पिता ठाकुरदासोऽस्य केशवे भक्तिमानभूत्॥२॥
कीर्त्या दिगन्तपावन्या पावयन् मण्डलं भुवः।
रञ्जयन् सुहृदो नित्यं भञ्जयन् दुर्हृदो नयैः॥३॥
सारस्वते महापीठे प्रधानत्वे व्यवस्थितः।
रेजे कर्णपुरे रम्ये धर्ममल्लासयञ्चिरम्॥४॥

अयि! अध्यापकवृन्दानुरञ्जन-पटो!

सनातने वर्त्मनि सम्प्रतिष्ठितं
अधीतविद्यं नृपसंसदि प्रभुम्।
विराजमानं रजते महोत्सवे
श्रिया स्फुरन्तं परिकामये हितम्॥५॥

अयि! सनातनधर्मानुशीलनमानस! इदमाशास्महे

पूर्णः कलाभिरभिरामतमो महेन्दुः
कैलाशचारिचरणो भगवान् महेशः।
ब्रह्मर्षिदेवगणमध्यगतो महेन्द्रः
कीर्तिं दिशेत् सकलछात्रयुताय तुभ्यम्॥६॥
छात्रसंसदि संमान्यः सर्वरञ्जनपंडितः।
हीरालालो महाप्राज्ञः सर्वत्र विजयी भवेत्॥

सकलदुःखदलदलनपटीयोऽभिनन्दनदलमेतच्छ्रीमतां करकमलाभ्यां समर्प्य स्वकीयमपि सौभाग्यं सुबहु मन्यामहे।

गौड़वंशावतंसेन कन्हैयालालशर्मणा।
विदुषा रचितं चेदं नन्दनं नन्दनायते॥७॥

हीरालालजी खन्ना

लेखक, श्री पं० बालकृष्ण शर्मा 'नवीन', एम० पी०

[भाई बालकृष्ण शर्मा कानपुर के राजनीतिक जीवन की पवित्र प्रेरणा हैं। हिंदी के साहित्यिक स्वरूप को उन्होंने बल दिया है और गति दी है। वे अपने ढंग के अकेले कवि हैं। उनके निबंधों में मर्म और तर्क का अनूठा सोहाग है। उनकी राजनीति भी उनके साहित्य की भाँति खुली हुई और तपी हुई है। कांग्रेस ने उन्हें कानपुर से दिल्ली बुलाकर इस नगर को दरिद्र कर दिया है, ऐसा यहाँ के निवासी सोचते हैं।

शर्माजी की खन्नाजी से बड़ी पुरानी मैत्री है। खन्नाजी के अनेक गुणों की चरचा इस लेख में भाई बालकृष्ण ने की है। उनके नीचे दिये हुए वाक्य बड़े उपयोगी और चिंत्य हैं—"शिक्षा विभाग के नियम उन्हें अवकाश लेने के लिए भले ही बाध्य करें, पर समाज का यह कर्त्तव्य है कि वह उनके अनुभव, उनकी क्षमता, उनकी सूझ-बूझ और उनकी निर्माण शक्ति से लाभान्वित होने का कोई उपाय ढूँढ़े। ऐसे सज्जन को चुप बैठने के लिए बाध्य करना समाज के अहित को प्रोत्साहन देने के सदृश है। यह मुझे भली प्रकार ज्ञात है कि खन्नाजी चुप बैठनेवाले नहीं। वे कोई न कोई समाजोपयोगी कार्य अपने आप उठा लेंगे। पर मेरा कहने का तात्पर्य यह है कि स्वयं समाज़ को चाहिए कि वह उनके लिए, उनकी क्षमता और प्रतिष्ठा के अनुरूप, कोई कार्य निकाले।.......उत्तर प्रदेश राज्य का स्वयं यह कर्त्तव्य है कि वह खन्ना जी से इस शिक्षा-कार्य प्रसार के लिए कहे। वे प्रसन्नतापूर्वक इस निर्माण कार्य में अवैतनिक रूप से योगदान देने को प्रस्तुत होंगे। हमारे राज्य का यह कर्त्तव्य है कि वह खन्नाजी की सेवाओं से लाभान्वित होने का अवसर निकालें।"]

कानपुर में—और कानपुर में ही क्यों, समस्त उत्तर प्रदेश के शिक्षा-जगत में,—"खन्ना जी"—शब्द जातिवाचक, गुणवाचक, भाववाचक या समूहवाचक संज्ञा नहीं है; वह एक व्यक्तिवाचक,—और सो भी एक विशिष्ट व्यक्तिवाचक—संज्ञा है। इस शब्द का उच्चारण करते या सुनते ही आपके मानस दृगों के सम्मुख एक मूर्ति आती है—बघेलखण्डी धवल साफा पहने, श्वेत केशी, श्वेत श्मश्रुधारिणी, लंबे कोटवाली गौरवर्णा, चातुरी विज्ञापक और हेम-कमानीवाले चश्मे से विभूषित नेत्रोंवाली गहर गंभीर और दयालु। मैं मित्रों से बहुधा कहा करता हूँ कि खन्नाजी कोई व्यक्ति थोड़े ही हैं। वे एक चक्की हैं! एक धुन हैं, एक लगन हैं, संस्था-स्थापन-रोगाक्रान्त एक भ्रमर हैं। मेरे आजीवन सखा भाई सद्गुरुशरण ने मुझे आज्ञा दी कि मैं उनके विषय में कुछ लिखूँ। क्या लिखूँ? यह समझ में नहीं आता। इतने समय तक न लिखने के कारण सद्गुरु अत्यन्त रुष्ट हो गये हैं। भले मानुस यह तो जानते नहीं कि अपनों के सम्बन्ध में लिखना मेरे लिए कठिन हो जाता है। पर, एक सद्गुरु हैं कि मुँह फुलाए बैठे हैं। तो फिर, लिख रहा हूँ, इस कारण नहीं कि सद्गुरु की रुष्टता दूर करनी है,—वह तो एक धप्प में ठीक रीति से दूर हो जायगी,—पर, इसलिए कि इस ब्याज से मैं खन्नाजी के प्रति अपनी सम्मानाञ्जलि अर्पित कर सकूँगा।

तो, मैं कह यह रहा था कि खन्नाजी एक धुन हैं, एक लगन हैं, एक चक्की हैं, एक भ्रमर हैं। आप पूछेंगे कि अन्ततः मैं खन्नाजी को कब से जानता हूँ जो इस प्रकार की बात कहने का साहस कर रहा हूँ? वर्षों की गणना क्या लगाऊँ? मैं इतना कह सकता हूँ कि मैं उन्हें बहुत वर्षों से जानता हूँ—कदाचित् सन् १९२० ईसवी से। किसी समय, वे कानपुर में वुद्धादेवी वाली गली के एक घर में रहते थे। उस समय से मैं उन्हें जानता हूँ। ज्यों-ज्यों समय वीतता गया उनसे अधिकाधिक परिचय बढ़ता गया और आज वही परिचय एक घनिष्टता के रूप में, एक कौटुम्बिक सम्बन्ध के रूप में, परिणत हो गया। मेरे पुण्यलोक हुतात्मा अग्रज गणेशशंकर विद्यार्थी खन्नाजी पर वहुत विश्वास रखते थे। बहुत से विषयों में वे उनसे परामर्श किया करते थे। वे हीरालालजी की व्यवहार-बुद्धि के प्रशंसक थे और उन्हें अपना मित्र मानते थे इस कारण खन्नाजी मेरे आदर भाजन हैं। गत तीस वर्षों से भी अधिक काल से वे शिक्षा-क्षेत्र में कार्य कर रहे हैं। असंख्य युवकों को उन्होंने मार्ग दिखलाया है। उनके छात्रों ने जीवन में अच्छी सफलता प्राप्त की है। उत्तर प्रदेश की शिक्षा संस्थाओं पर उनकी कर्मठता की छाप है। हाई-स्कूल-इन्टमीजिएट-परीक्षा-समिति ने उत्तर प्रदेश में जो भी सफलता प्राप्त की है उसमें हीरालालजी खन्ना का बहुत हाथ रहा है। प्रान्त भर के शिक्षा-शास्त्री उनके नाम और काम से सुपरिचित हैं। गत तीस-पैंतीस वर्षों में हमारे उत्तर प्रदेश में शिक्षा की जो गति-विधि रही है उससे खन्नाजी का घनिष्ट संबंध रहा है। खन्नाजी हमारे प्रदेश के शिक्षा-गति-दाताओं में अग्रगण्य हैं।

कानपुर की "विश्वम्भरनाथ सनातन धर्म इन्टरमीजिएट कालेज" नामक शिक्षासंस्था खन्नाजी के अथक परिश्रम और उनकी सेवा भावना का परिणाम है। जिस प्रकार कानपुर के डी० ए० वी० कालेज के निर्माण एवं उसकी उन्नति का सम्पूर्ण श्रेय आदरणीय लाला दीवानचन्दजी को है, उसी प्रकार वि० ना० स० ध० इन्टर कालेज, कानपुर हाईस्कूल आदि संस्थाओं को मूर्त्त स्वरूप देने एवं उन्हें सफलतापूर्वक संचालित करने का श्रेय मान्यवर हीरालालजी खन्ना को है। संस्थाओं का निर्माण कोई हँसी-खेल नहीं है। हमारे उत्तर प्रदेश का यह अभिशाप है कि हमारे बीच संस्था-निर्माता लोग जन्म नहीं लेते। यदि आपको संस्था-निर्माण-क्षमता का चमत्कार देखना हो तो आप महाराष्ट्र, गुजरात और मद्रास राज्यों में जाइए। आपको आश्चर्य होगा यह जानकर कि वहाँ ऐसे-ऐसे कर्मठजन पड़े हैं जिन्होंने एक काम अपने हाथ में ले लिया तो सम्पूर्ण जीवन उसी के लिए निवेदित कर दिया। हमारे प्रदेश में ऐसे जन नहीं मिलते। पर, हीरालालजी इस नियम के अपवाद हैं।

हीरालालजी बहुत अच्छे पिता हैं। बड़े स्नेही, बड़े ही वत्सल किन्तु बड़े अनुशासक। अपने कर्त्तव्य को निभाने में वे किसी अन्य विचार को आड़े नहीं आने देते। वे विधुर हैं। पर, जिस समय उनकी जीवन-संगिनी उन्हें छोड़कर चली गई उस समय उनका वय ऐसा नहीं था कि वे विवाह नहीं कर सकते थे। पर, उन्होंने विवाह नहीं किया। उनकी पत्नी एक पुत्र छोड़ गई थीं। खन्नाजी ने उसी के लालन-पालन को अपना आद्य कर्त्तव्य समझा और विवाह नहीं किया। यह साधारण बात नहीं है। आज वही उनका पुत्र स्वयं पितृत्व का गौरव प्राप्त कर चुका है। भगवान् उसे शतजीवी करें। मेरे कहने का तात्पर्य यह है कि एक बार जब खन्नाजी ने अपने कर्त्तव्य का निर्णय कर लिया तब फिर अपने सुख की लालसा को स्वाहा कर देने में उन्होंने तनिक भी हिचकिचाहट नहीं की। मैं तो आयुष्मान् नन्दलाल खन्ना को बड़ा भाग्यशाली मानता हूँ कि उसे हीरालाल जी के सदृश ममतामय, वत्सल, स्नेहशील एवं चरित्र-निर्माता पिता मिले।

खन्नाजी एक सद्गृहस्थ हैं। उन्होंने अपने गृहस्थ धर्म को सुचारु रूप से निबाहा है। वे स्वाभिमानी, मितव्ययी, नियमपालक एवं सुघड़ गृहस्थ हैं। और आप यदि एक बात की चर्चा न करें तो मैं आपको वह बात बताऊँ। देखिए, इसको किसी से कहिएगा मत। बात यह है कि खन्नाजी थोड़े सनकी हैं। उनकी सनक कुछ उसी प्रकार की है जैसी कि पूज्य टण्डनजी की। उनकी इस सनक के कारण हमारी बिचारी बहूरानी पुष्पा—हीरालालजी की पुत्रबधू—परेशान रहती हैं। "यही खाऊँगा, वह नहीं खाऊँगा, ऐसा खाऊँगा, वैसा नहीं खाऊँगा"—घर में इसी तरह का राग वे अलापते रहते हैं। भला बताइए, घर में ले ले दे एक गरीब बहू। वह कभी बड़े प्रेम से पकावे कोई वस्तु। और एक हीरालालजी हैं कि झाड़ रहे हैं व्याख्यान वर्त्तमान पाकशास्त्र की अशास्त्रीयता पर। यों पकाने से यों विटामिन नाश होता है यों खाने से यों होता है, यह खाने से वह परिणाम होता है, आदि-आदि। अपनी इसी सनक के कारण वे न किसी के यहाँ खाने जाते हैं और न जाने-आने का झंझट पालते हैं। पर, इसका अर्थ यह नहीं है कि वे खिलाते नहीं हैं। हमारे नगर में दो-चार ऐसे व्यक्ति हैं जिन्हें मित्रों को आकण्ठ भोजन करान का रोग है। हीरालालजी उनमें हैं। और वे जो हैं जो हैं ही, उनके पुत्र चिरंजीवी नन्दलाल और पुत्रबधू सौभाग्यवती पुष्पा ये दोनों इस विषय में उन्हें भी पराजित कर रहे हैं। पर जैसा मैं कह चुका हूँ, निज के खान-पान में हीरालालजी पर्याप्त मात्रा में सनकी हैं। हाँ, उनकी सनक उनके लिए, और जो भी ऐसा कर सके उसके लिए भी लाभप्रद अब सिद्ध होती है। साठ वर्ष से अधिक वय हो जाने के उपरान्त भी वे जिस प्रकार कठिन परिश्रम कर सकते हैं वह इस बात का प्रमाण है कि वे मानसिक और शारीरिक रूप से बड़े स्वस्थ हैं।

खन्नाजी ने बहुतों को पढ़ाया है, वे गुरु श्रेणी के जनों में हैं ही। पर, एक बात में मुझे उनके गुरु होने का अभिमान है। बरसों पहले मैं नियमित रूप से पेट की शुद्धता के लिए ईसबगोल (अस्फ़गोल) की भूसी या उसके बीजों का प्रयोग किया करता था। मैंने उसके गुण खन्नाजी को बताये। उन्होंने उसका सेवन आरम्भ किया और आज तक वे इसबगोल के पीछे पड़े हुए हैं। बेचारी ईसबगोल जरूर तंग आ गई होगी, पर खन्नाजी उसे छोड़ते ही नहीं हैं। धन्य हैं पंडित बालकृष्ण शर्मा जिन्हें हीरालालजी के सदृश शिष्य की प्राप्ति हुई!

खन्नाजी निर्धन माता-पिता के पुत्र हैं। वे स्वकर्मणा निर्मित जन हैं। उनका जीवन स्वावलम्बन, अथक परिश्रम एवं स्व-उन्नतिशीलता का अनुकरणीय उदाहरण है। उनका जीवन सतत युद्धमय रहा है। उन्होंने निर्धनता से युद्ध किया और उसे परास्त किया। उन्होंने प्रतिकूल परिस्थितियों से लोहा लिया और उन्हें पराजित एवं अतिक्रमित किया। एक साधारण शिक्षक के आसन से उठते-उठते उन्होंने उत्तर प्रदेश के शिक्षा-शास्त्रियों की श्रेणी में अपना स्थान बनाया। जीवन भर उन्होंने ज्ञान-दान का पुण्य कार्य किया है। उनकी निरलस कर्मशक्ति, उनका उत्साह, उनका साहस एवं प्रतिकूलताओं को अतिक्रमित करने की उनकी तत्परता,—ये सब गुण हम सबके लिए अनुकरणीय हैं।

हमारे प्रदेश में न जाने कितने नवयुवक हैं जो खन्नाजी के स्नेहमय उपकारों से दबे हुए हैं। उनकी मासिक आय का एक भाग सदा विद्यार्थियों की सहायता में जाता है। यह बात बहुत कम लोग जानते हैं कि खन्नाजी निर्धन विद्यार्थियों की कितनी सहायता करते हैं। वे यथासंभव किसी उपयुक्त पात्र को निराश नहीं करते। उनकी सेवा-भावना सर्वविदित है। दूसरों के काम के लिए दौड़ जाना हीरालालजी का स्वभावसिद्ध गुण है।

यह बात तो सभी जानते हैं कि मेरे बहुत से विचार, विशेषकर राजनैतिक विचार, उनके विचारों से मेल नहीं खाते रहे। बहुधा ऐसा हुआ कि मैंने और हीरालालजी ने अपने आपको भिन्न-भिन्न शिविरों में विभक्त पाया। पर, मुझे ऐसा एक भी अवसर स्मरण नहीं पड़ता जब कि इस विचार-विभिन्नता ने हमारे बीच कोई खाई खोद दी हो। उनके प्रति मेरा सम्मान भाव एवं स्नेह तथा मेरे प्रति उनका स्नेह भाव सदा ज्यों का त्यों बना रहा। और आज, जब कि उस प्रकार की विचार-भिन्नता का अवसर प्रायः समाप्त हो गया है, मैं गर्व के साथ यह कह सकता हूँ कि उनकी, मेरी खूब निभी और मुझे विश्वास है कि आजीवन इसी प्रकार निभती जायगी।

मैं सदा यह कहा करता हूँ कि विधाता ने मुझे धन-दरिद्र बनाया है; पर, मित्रों के रूप में उसने मुझे जो सम्पत्ति प्रदान की है उसके लिए मैं सदा उसका आभारी हूँ। अकारण, बिना रंचमात्र भी स्वार्थ के मेरे मित्रगण मुझ पर कृपा करते आये हैं। मुझमें कोई ऐसा गुण नहीं है जिन पर मेरे कृपालु मुग्ध हों। पर, मेरा भाग्य कि मेरी त्रुटियों के होते हुए भी मित्र मुझ पर कृपा करते हैं। हीरालालजी उन कृपालु जनों में हैं।

जीवन में अनेक घटनाएँ ऐसी हैं जिनके स्मरण-मात्र से मैं सुखी हो जाता हूँ। खन्नाजी के और मेरे बीच जो सम्बन्ध-श्रृंखला है वह दृढ़ है। वे मेरे ऊपर सदा अनुग्रह करते आये हैं। मुझे यह भरोसा है कि यदि कभी मुझसे कोई त्रुटि—और अक्षम्य श्रेणी की त्रुटि—हो भी जायगी तो हीरालालजी उदारतापूर्वक उसे क्षमा कर देंगे और मेरे प्रति जो उनका स्नेह भाव है उसमें न्यूनता न आने देंगे।

हीरालालजी अब साठ वर्ष पार कर गये हैं। उनके अवकाश ग्रहण करने का समय आ गया है। शिक्षा-विभाग के नियम उन्हें अवकाश लेने के लिए भले ही बाध्य करें, पर, समाज का यह कर्त्तव्य है कि वह उनके अनुभव, उनकी क्षमता, उनकी सूझ-बूझ और उनकी निर्माण शक्ति से लाभान्वित होने का कोई उपाय ढूँढ़े। ऐसे सज्जन को चुप बैठने के लिए बाध्य करना समाज के अहित को प्रोत्साहन-देने के सदृश है। यह मुझे भली प्रकार ज्ञात है कि खन्नाजी चुप बैठनेवाले नहीं हैं। वे कोई न कोई समाजोपयोगी कार्य अपने आप उठा लेंगे। पर, मेरा कहने का तात्पर्य यह है कि स्वयं समाज को चाहिए कि वह उनके लिए, उनकी क्षमता और प्रतिष्ठा के अनुरूप, कोई कार्य निकाले। ६ करोड़ के इस हा-हा-हूती उत्तर प्रदेश में शिक्षा का कार्य कोई ऐसा-वैसा नगण्य कार्य तो है नहीं कि हम लोग खन्नाजी का उपयोग करने की बात सोचें ही नहीं। उत्तर प्रदेश राज्य का स्वयं का यह कर्त्तव्य है कि वह खन्नाजी से इस शिक्षा कार्य प्रसार के लिए कहे। वे प्रसन्नतापूर्वक इस निर्माण-कार्य में अवैतनिक रूप से योगदान देने को प्रस्तुत होंगे। हमारे राज्य का यह कर्त्तव्य है कि वह खन्नाजी की सेवाओं से लाभान्वित होने का अवसर निकाले।

मैं वय में खन्नाजी से छोटा हूँ। अतः मुझे यह अधिकार तो है नहीं कि मैं उनके लिए आशीर्वादात्मक भावाभिव्यक्ति करूँ। हाँ, मैं उनके प्रति अपनी हार्दिक मंगल-कामनाओं का प्रकाश कर सकता हूँ। मैं यह अनुभव करता हूँ कि खन्नाजी के सदृश व्यक्तियों का समाज में रहना समाज के लिए कल्याणकर है। वे अभी वर्षों तक हमारे बीच रहें और हमें अपने स्नेह से अभिषिक्त करते रहें—यही प्रार्थना मैं भगवत्-चरणारविन्दों में अर्पित करता हूँ।

कबीर की भाषा

डा० उदयनारायण तिवारी एम० ए० डी० लिट्

[प्रयाग विश्वविद्यालय के हिन्दी विभाग के अध्यापक एवं सुप्रसिद्ध विद्वान् डाक्टर उदयनारायण तिवारी एम० ए० डी० लिट् ने प्रस्तुत लेख में कबीर की भाषा के सम्बन्ध में प्रामाणिक विचार प्रकट किए हैं। इस विषय पर अभी तक विशेष अध्ययन नहीं हो सका है। डा० तिवारी का यह लेख इस दिशा में एक सुन्दर शास्त्रीय एवं वैज्ञानिक प्रयत्न है, और हमें आशा है कि इसके द्वारा कबीर को भाषा सम्बन्धी अध्ययन का द्वार यथेष्ट उन्मुक्त होगा। डाक्टर साहब श्री हीरालालजी खन्ना के निकट मित्रों में हैं।]

जब से श्री रवीन्द्रनाथ ठाकुर ने कबीर के कतिपय पदों का अनुवाद अँगरेजी में प्रकाशित किया, तब से विद्वानों का ध्यान कबीर की मार्मिक कविता की ओर आकृष्ट हुआ। इसका परिणाम यह हुआ कि बँगला तथा हिन्दी में कई पुस्तकें कबीर के सम्बन्ध में प्रकाशित हुईं। बंगाली लेखकों को केवल साधना-पक्ष का अध्ययन ही अभीष्ट था क्योंकि मध्ययुग के भारतीय चिन्तन में कबीर तथा उन्हीं के समान अन्य कवियों का एक विशिष्ट स्थान है; किन्तु हिन्दी के विद्वानों के लिए कबीर के विचारों एवं सिद्धान्तों के अध्ययन के साथ-साथ उनकी भाषा का अध्ययन भी आवश्यक था। इसका कारण भी स्पष्ट है। बात यह है कि कबीर के काव्य-ग्रंथ हिन्दी में ही उपलब्ध हैं; किन्तु हिन्दी के लेखकों तथा विद्वानों ने कबीर की भाषा के सम्बन्ध में गम्भीरता तथा गहराई से विचार नहीं किया।

आचार्य रामचन्द्र शुक्ल अपने हिन्दी-साहित्य के इतिहास* में इस सम्बन्ध में विचार करते हुए लिखते हैं:—

"इनकी भाषा सधुक्कड़ी अर्थात् राजस्थानी-पंजाबी मिली खड़ी बोली है, पर "रमैनी" और "सबद" में गाने के पद हैं जिनमें काव्य की ब्रजभाषा और कहीं-कहीं पूरबी बोली का भी व्यवहार है।

नागरी प्रचारिणी-सभा से कबीर ग्रंथावली का जो संस्करण प्रकाशित हुआ है, उसका आधार दो हस्तलिखित प्रतियाँ हैं जिनमें से एक सं० १५६१ तथा दूसरी सं० १८८१ की है। सं० १७६१ के लगभग गुरुग्रंथ साहब का संकलन किया गया जिसमें कबीर की वाणी भी संकलित हुई। नागरी-प्रचारणी-

* हिन्दी साहित्य का इतिहास (संशोधित और प्रवर्द्धित संस्करण) पृ० ९८

सभा द्वारा प्रकाशित कबीर की वाणी भी संकलित हुई। नागरी-प्रचारिणी-सभा द्वारा प्रकाशित कबीर की भाषा पर पंजाबी का सर्वाधिक प्रभाव है। इसकी भाषा पर विचार करते हुए कबीर ग्रन्थावली के सम्पादक लिखते हैं—"यद्यपि उन्होंने (कबीर ने) स्वयं कहा है 'मेरी बोली पूरबी' है। तथापि खड़ी, ब्रज, पंजाबी, राजस्थानी, अरबी आदि अनेक भाषाओं का पुट भी उनकी उक्तियों पर चढ़ा हुआ है। पूर्वी से उनका क्या तात्पर्य है, यह नहीं कह सकते। उनका बनारस निवास पूर्वी से अवधी का अर्थ लेने के पक्ष में है, परन्तु उनकी रचना में बिहारी का भी पर्याप्त मेल है, यहाँ तक कि मृत्यु के समय मगहर में उन्होंने जो पद कहा है, उसमें मैथिली का भी खूब संसर्ग दिखाई देता है।......इस पंचमेल खिचड़ी का कारण यह है कि उन्होंने दूर दूर के साधु-सन्तों का सत्संग किया था, जिससे स्वाभाविक ही उन पर भिन्न-भिन्न प्रान्तों की बोलियों का भी प्रभाव पड़ा।" (कबीर ग्रंथावली, पृ० ६७)

पूर्वी से कबीर-ग्रंथावली के सम्पादक ने तो स्पष्ट रूप से अवधी का अर्थ लिया है, क्योंकि उनके अनुसार कबीर का बनारस-निवास इसी ओर इंगित कर रहा है। यद्यपि 'पूरबी' शब्द से कबीर का क्या तात्पर्य था, यह कहना कठिन है, किन्तु मध्ययुग में इसका अर्थ अवध, बनारस तथा बिहार था। हेनरी यूल तथा ए० सी० बर्नेल ने अपने प्रसिद्ध कोष हाब्सन जाब्सन में पूरब तथा 'पुरबिया' शब्दों की व्याख्या करते हुए लिखा है :—

"उत्तरी भारत में इस शब्द से प्रायः अवध, बनारस तथा बिहार से तात्पर्य है। अतएव 'पूरबिया' शब्द का प्रयोग उन सिपाहियों के लिए किया जाता था, जो बंगाल की सेना में इन स्थानों से भर्ती होते थे।"

इस प्रकार पूर्वी के अन्तर्गत बनारस और पश्चिमी बिहार भी आ जाता है, जहाँ की प्रचलित भाषा भोजपुरी है। वस्तुतः 'पूरवी' शब्द ब्राह्मण ग्रंथों में उपलब्ध 'प्राच्य' शब्द का ही प्रतिरूप प्रतीत होता है। यही शब्द ग्रीक भाषा में 'प्रसियोई' (Prasioi) के रूप में मिलता है, जिसका अर्थ है 'पुरबिग्रा' अर्थात् मध्यदेश के पूरब के निवासी। यद्यपि अत्यन्त प्राचीन काल से बनारस का सांस्कृतिक सम्बन्ध मध्य देश से ही रहा है किन्तु उसकी भाषा तो स्पष्ट रूप से मागधी की पुत्री है। यह बोली बनारस के पश्चिम मिर्जामुराद थाने से दो तीन मील और आगे तमंचाबाद तक बोली जाती है। वस्तुतः कबीर की यही मातृभाषा थी। यह प्रसिद्ध है कि कबीर पढ़े-लिखे न थे। अतएव अपनी मातृभाषा में रचना करना उनके लिए सर्वथा स्वाभाविक था। कबीर के अनेक पद आज भी बनारसी बोली अथवा भोजपुरी में उपलब्ध हैं। उदाहरणस्वरूप दो पदों के कुछ अंश यहाँ उद्धृत किये जाते हैं। पहला पद इस प्रकार है :—

कवनो ठगवा नगरिया लूटल हो।
चन्दन काठ के बनल खटोलना,
तापर दुलहिन सूतल हो।
उठो री, सखी, मोरी माँग सँवारो,
दुलहा मोसे रूसल हो।
आये जमराज पलँग चढ़ि बइठे,
नैनन आँसू टूटल हो।
चारि जना मिलि खाट उठाइन,
चहुँदिस धू धू उठल हो।

कहत 'कबीर' सुनो भाई साधो
जग से नाता छूटल हो।

दूसरा पद इस प्रकार है :—

सूतल रहलूं में नींद भरी हो,
गुरु दिहलै जगाइ।
चरनकँवल के अंजन हो,
नैना ले लूँ लगाइ।
जासे निदियाँ न आवे हो,
नहिं तन अलसाइ।
गुरु के वचन निज सागर हो,
चलु चलीं हो नहाइ।

ऊपर के दोनों पद वेलवेडियर प्रेस से प्रकाशित 'कबीर साहब की शब्दावली' से लिये गये हैं। इन पदों की भाषा भोजपुरी है, किन्तु जैसा कि ऊपर कहा गया है—कबीर ग्रन्थावली की भाषा पर पंजाबी व राजस्थानी का प्रभाव है। अब प्रश्न यह उठता है कि ऐसा क्यों हुआ ? इस सम्बन्ध में विद्वानों का अनुमान है कि चूँकि कबीर पर्यटनशील व्यक्ति थे, अतएव जिस प्रान्त में वे जाते थे वहाँ की भाषा अपनाकर उसमें पद-रचना करने लगते थे।

वस्तुतः यह कोरी कल्पना ही प्रतीत होती है। सच बात तो यह है कि कबीर की भाषा की भी ठीक वही दशा हुई है जो आज से दो सहस्र वर्ष पूर्व बुद्ध की भाषा की हुई थी। बुद्ध-वचन की भाषा अर्थात् पाली को हीनयान-सम्प्रदाय के दाक्षिणी बौद्ध मागधी मानते हैं। कतिपय विद्वानों के अनुसार बुद्ध की भाषा अर्द्ध मागधी थी, किन्तु पालि के सम्बन्ध में जो नवीनतम खोजें हुई हैं उनसे यह स्पष्ट हो गया है कि संस्कृत की भाँति पालि भी मध्यदेश की ही भाषा थी। प्रसिद्ध फ्रेंच विद्वान् सिल्वाँ लेवी तथा जर्मन विद्वान् हेनरिस लूडर्स ने अपने लेखों में यह स्पष्ट रूप से दिखलाया है कि आधुनिक पालि में मागधी के अनेक शब्द मिलते हैं। इससे यह सहज ही सिद्ध हो जाता है कि मूल बुद्ध-वचन की भाषा पहले मागधी ही थी। किन्तु बाद में वह पालि के साँचे में ढाली गई। एक बात और है। मागधी से पालि में यह अनुवाद-कार्य केवल किंचित परिवर्तन से ही संभव था। उदाहरणस्वरूप 'धनिय सुत्र' की निम्नलिखित दो पंक्तियाँ लें—ये इस प्रकार हैं :—

पक्वोदनो युद्ध खीरो हमस्मि,
अनुतीरे भहिया समान वासो।
छन्ना कुटि आहितो भिनि,
अथ ने पत्थयसी पवस्स देव।

इसका मागधी रूप इस प्रकार होगा—

पक्वोदने युद्धखीले हमस्मि,
अनुतीरे भहिया समान वासो। इत्यादि।

ऊपर के उदाहरणों से यह स्पष्ट हो जाता है कि किस प्रकार मागधी को पालि में सहज ही में परिवर्तित किया जा सकता है। कबीर की भाषा की भी यही दशा हुई है। वास्तव में कबीर की मातृभाषा बनारसी बोली थी, जो भोजपुरी का ही एक रूप है। प्राचीन काल में, आज ही की भाँति, इस बोली का कोई साहित्यिक महत्त्व न था; अतएव जब कबीर की प्रसिद्धि हुई तो उनके पदों का पछाँह की साहित्यिक भाषाओं में रूपान्तर आवश्यक था। बहुत सम्भव है कि अवधी में यह कार्य कबीर ने स्वयं किया हो क्योंकि अवधी भोजपुरी की सीमा की भाषा है; किन्तु ब्रजभाषा, राजस्थानी तथा पंजाबी आदि में तो कबीर की मूलवाणी को उन प्रान्तों के उनके अन्य शिष्यों ने ही बदला होगा। नीचे के प्रमाणों से मेरे इस कथन की पुष्टि हो जाती है। यहाँ जो उदाहरण दिये जा रहे हैं वे सभी नागरी-प्रचारिणी द्वारा सम्पादित 'कबीर-ग्रंथावली' से ही लिये गये हैं। यद्यपि इस संस्करण पर पछाँही बोलियों तथा पंजाबी का अत्यधिक प्रभाव है, फिर भी छन्द के कारण भोजपुरी के संज्ञा-शब्द ही नहीं अपितु कई क्रिया-पद भी अपने मूल-रूप में ही बचे रह गये हैं। ये शब्द पुकार पुकार कर कह रहे हैं कि कबीर की मूलवाणी का क्या रूप था।

(क) अवधी में संज्ञा-पदों के तीन रूप मिलते हैं—(१) लघ्वन्त (२) दीर्घान्त, जैसे घोड़ा, घोड़वा, घोड़ौना। भोजपुरी में तीसरा रूप नहीं मिलता, उसके आरम्भ के ही दो रूप मिलते हैं। बोलचाल की भोजपुरी में प्रायः दीर्घान्त रूप ही प्रयुक्त होता है। ये रूप इस संस्करण के पदों में भी मिलते हैं—जैसे,

खंभवा पृ० ९४; पउआ पृ०९५; पहरवा पृ० ९६; मनवा पृ० १०८; खटोलवा पृ० ११२; रहटवा पृ० १६५ आदि।

(ख) भोजपुरी क्रियाओं के भूतकाल में अले प्रत्यय लगते हैं। टकसाली भोजपुरी में यह कभी-कभी इल तथा इले एवं बनारसी बोली में यल, यले हो जाता है :— जैसे गइल, गयल तथा आइल, आयल आदि। कबीर ग्रंथावली में भी क्रिया के ये दो रूप उपलब्ध हैं—जैसे

(१) जुलाहै तनि बुनि पौन न पावल। पृ० १०४

(२) त्रिगुण रहित फल रमि हम राखल। पृ० १०४

(३) ना हम जीवत न मूँवाले माहाँ। पृ० १०८

(४) पापी परलै जाहिं अभागे। पृ० १३२

(५) अकास गगन पताल गगन है,
चहूँ दिसि गगन रहाइले।
आनन्द मूल सदा पुरुषोत्तम,
घट बिनसै गगन न जाइले॥ पृ० २६८

(ग) भविष्यतकाल के अन्यपुरुष एकवचन भोजपुरी क्रियाओं में 'इन्हें' प्रत्यय लगता है जो वस्तुतः संस्कृत ष्यति, पालि-रसई से आया है। जैसे करिष्यति-करिस्सइ-करिहइ करि है-करि हैं। यह रूप इस ग्रंथावली के भी कई पदों में मिलता है जैसे—

(१) हरि मरिहैं तौ हमहूँ मरिहैं। पृ० १०२

(२) इन्द्री स्वादि विषै रस बहिहैं

नरक पड़े पुनि राम न कहिहैं पृ० १३४

ऊपर के क्रियापद के 'पावल' 'राखल' 'मूयल' 'परलैं' 'रहाइल' 'जाइल' एवं 'मरिहैं' 'बहिहैं' आदि रूप इस बात को स्पष्ट रूप में घोषित करते हैं कि कबीर की मूलवाणी का बहुत कुछ अंश उनकी मातृभाषा बनारसी बोली में ही लिखा गया था। नीचे इसी संस्करण में से एक पद उद्धृत किया जाता है। इस पद का कितनी सरलता से भोजपुरी में रूपान्तर हो सकता है, यह उसके परिवर्तित रूप से स्पष्ट हो जायगा। कबीर ग्रंथावली में यह पद इस प्रकार है—

मैं बुनि करि सिराना हो राम, नालि करम नाहीं ऊबरे।
दखिन कूँट जब सुनहाँ भूँका, तब हम सगुन बिचारा।
लरके परके सब जागत हैं हम घरि चोर पसारा हो राम
ताँनाँ लीन्हाँ, बाँनाँ लीन्हाँ, लीन्हे गोड़ के पऊवा।
इत उत चितवत कठवन लीन्हा माँड चलवनाँ डऊवा हो राम॥

इसका भोजपुरी रूप इस प्रकार होगा—

(मे) बुनि करि (सिरइलों) हो राम
नालि करम नाहीं ऊबरे।
दखिन कूँट जब सुनहा (भूँकल)
तब हम सगुन (बिचार लों)
लरिके परिके सब (जागता रे)
हम घरि चोर (पसरलों) हो राम
ताना (लिहलों) बाना (लिहलों)
(लिहलों) गोड़ के पउआ,
इत-उत चितवत कठवन (लिहलों)
माँड चलवनाँ डऊआ हो राम।

ऊपर के इस रूप में ही कबीर की मूल वाणी का रूपान्तर पछाँही बोलियों में हुआ होगा। कबीर-ग्रंथावली के इस प्रामाणिक संस्करण के अतिरिक्त बँगला में श्रीयुत क्षितिमोहन सेन का भी एक संस्करण उपलब्ध है जिसमें भोजपुरी रूपों की ही प्रधानता है। कबीर के निर्गुण पद तो भोजपुरी क्षेत्र में इतने अधिक प्रचलित हैं कि निरक्षरों तक को इनके दो चार पद याद रहते हैं। वस्तुतः कबीर के ग्रंथों के वैज्ञानिक सम्पादन की अत्यधिक आवश्यकता है और उनके सिद्धान्तों के अध्ययन के साथ-साथ उनकी भाषा पर भी गम्भीरता से विचार करना आवश्यक है। यद्यपि यह कार्य जटिल है किन्तु आज भाषा-शास्त्र ने विद्वानों के मार्ग को अपेक्षाकृत प्रशस्त बना दिया है। आशा है हिन्दी अनुसन्धान-कार्य में प्रवृत्त विद्वान् इस कार्य को सम्पन्न करने का उद्योग करेंगे।

भारतीय जनतन्त्र

प्रो० मुकुटबिहारी लाल

[श्री मुकुटबिहारीलालजी समाज-शास्त्र और राजनीति के प्रकाण्ड पण्डित हैं। आप हिंदू विश्व-विद्यालय में राजनीति विभाग के अध्यक्ष प्राध्यापक हैं। श्री हीरालालजी खन्ना के आप विद्यार्थी रह चुके हैं और उनके प्रति अपना आदर व्यक्त करने के लिए अभिनंदन ग्रंथ में आपने यह सुन्दर लेख भेजा है। इस लेख में जनतंत्र की व्याख्या करते हुए आपने भारतीय स्वतंत्रता के संग्राम का इतिहास भी प्रस्तुत किया है। नृपतंत्र के अनुमोदकों के तर्क का भी आपने उत्तर दिया है और साथ ही साथ तानाशाही सरकारों की दुर्दशा का संकेत भी किया है। भारतीय विधान कहाँ तक जनतंत्रात्मक है, इस पर भी प्रकाश डाला है। स्टैलिन के अधिनायकवाद के रूप को भारतवर्ष के लिए नितांत अयोग्य ठहराया है।]

अब हम स्वतन्त्र देश के स्वतन्त्र नागरिक हैं। इस स्वतन्त्रता को हासिल करने के लिए हमारे बुजुर्गों ने १८५७ में ब्रिटिश सरकार के खिलाफ विद्रोह किया, १८७५ में वैधानिक आन्दोलन की बुनियाद डाली, १९०५ में निष्क्रिय प्रतिरोध (passive resistance) और क्रान्तिकारी षड्यन्त्र की नीतियों को अपनाना शुरू किया और १९२० में असहयोग और सत्याग्रह की नीति अपनायी। हमने गांधीजी के नेतृत्व में १९२० में असहयोग आन्दोलन, १९३० में सविनय अवज्ञा आन्दोलन, १९४० में वैयक्तिक सत्याग्रह और १९४२ में 'भारत छोड़ो' आन्दोलन चलाये। १८५७ के विद्रोह में लाखों आदमियों ने नाना प्रकार की यातनाएँ और कष्ट सहे, हजारों तो तलवार के घाट उतर गए या फांसी पर चढ़ा दिए गए। पिछले पचास वर्ष के अन्दर भी स्वतन्त्रता के निमित्त सैकड़ों भारतीय फांसी पर चढ़ गए और पुलिस की गोली का निशाना बन गए, दो तीन लाख ने कारावास की यातनायें भुगतीं और कई लाख ने दूसरे तरह के कष्ट सहे। आखिर दिल की मुराद पूरी हुई। देश आजाद हुआ और हमें आजादी की जिन्दगी बसर करने का अवसर मिला।

१८५७ में जिन नेताओं ने विद्रोह किया वे जनतन्त्र के महत्त्व से परिचित न थे। वे तो देश में फिर से नृपतन्त्र कायम करना चाहते थे। पर १८७५ में जिन नेताओं ने वैधानिक आन्दोलन की बुनियाद डाली, वे देशभक्ति के आधार पर देशव्यापी असाम्प्रदायिक राष्ट्रीयता और जनतान्त्रिक व्यवस्था के समर्थक थे। वे नौकरशाही हुकूमत के बजाय प्रतिनिधि सरकार (representative government) कायम कराना चाहते थे। लोकमान्य तिलक और महात्मा गांधी तथा उनके साथी भी देश में जनतान्त्रिक उत्तरदायी शासन ही चाहते थे। जनता के लिए जनता द्वारा जनता का राज्य ही उनका उद्देश्य था। देश में असाम्प्रदायिक भाईचारा कायम करने के प्रयत्न में ही गांधीजी ने अपने जीवन की आहुति दी। व्यापक मानवीय राष्ट्रीयता असाम्प्रदायिक जनतन्त्र और कर्त्तव्यपरायणता के आधार पर वर्गविहीन और जातिविहीन समाज और जनतान्त्रिक नागरिकता प्रतिष्ठित करना ही उनका हमें उपदेश था। वे अहिंसात्मक समाजवाद के समर्थक थे। वे निजी मुनाफे की बजाय मानव कल्याण को ही समाज के आर्थिक जीवन का आधार मानते थे।

स्वतन्त्र हिन्दुस्तान का विधान बनाने के लिए १९४६ में एक विधान परिषद् कायम की गई थी। इस परिषद् ने नया विधान बना दिया है और वह २६ जनवरी को देश में लागू हो गया है। विधान जरूरत से अधिक लम्बा चौड़ा है और उसमें कई जनतन्त्र-विरोधी बातें हैं। केन्द्रीय सरकार को इतने विशेष अधिकार दे दिए गए हैं कि वह अगर चाहे तो जनता और प्रान्तीय सरकार को उनके हकों और अधिकारों से वंचित कर अपनी डिक्टेटरी कायम कर सकती है। प्रान्तीय सरकार भी जनता के बुनियादी हकों पर कुठाराघात कर सकती है। देश में पूर्ण जनतन्त्र कायम करने के लिए इस विधान में तबदीली की जरूरत है। पर यह विधान भी बहुत हद तक जनतन्त्र के सिद्धान्तों पर बनाया गया है। इसके जरिए भी हम बहुत हद तक जनतन्त्र की ओर बढ़ सकते हैं। हमारा कर्त्तव्य है कि हम अपने जीवन को जनतान्त्रिक बनावें और जनतान्त्रिक ढंग से देश में जनतान्त्रिक व्यवस्था को मजबूत करें और उन शक्तियों को शक्तिशाली न होने दें जो देश में अधिनायकत्व या डिक्टेटरी कायम करना चाहती हैं। जनतन्त्र से ही जनता की सरकार कायम हो सकती है। इसी में जनता का भला है।

हमारे देश में कुछ ऐसे नवयुवक भी हैं जो जनतन्त्र को निकम्मा समझते हैं और देश में अधिनायकत्व कायम करना चाहते हैं। अधिनायकत्व से देश को कोई लाभ नहीं होगा। पहले विश्वव्यापी युद्ध के कुछ दिन बाद ही इटली में मुसोलीनी ने फासिस्ट डिक्टेटरशिप कायम कर ली थी। फासिस्टों ने काफी दुन्द मचाया, पर जब युद्ध शुरू हुआ तो पता चला कि फासिस्ट डिक्टेटरशिप इटली की ताकत को किसी तरह न बढ़ा पाई। पहले युद्ध की तरह दूसरे युद्ध में भी इटली की सरकार और फौजें निकम्मी साबित हुईं। जर्मनी ने पिछले युद्ध में बड़ी हिम्मत से लड़ाई लड़ी और इसके लिए बहुत से लोग नाजी डिक्टेटरशिप की सराहना करते हैं। पर पहले युद्ध में जर्मनी की फौजें इसी बहादुरी से लड़ीं थीं। बहादुरी का श्रेय डिक्टेटरशिप के बजाय जर्मनों की हिम्मत और ताकत को है। इसमें संदेह नहीं कि नाजी डिक्टेटरशिप ने हिटलर को अपनी मनमानी करने का मौका दिया। पर आज इतिहास का कौन विद्वान् होगा जो यह न कहे कि हिटलर की जिद से जर्मनी को बड़ा नुकसान हुआ। जर्मनी के इतिहास से परिचित सभी लोग जानते हैं कि युद्ध से पहले जर्मनी में बहुत से लोग थे जो युद्ध के खिलाफ थे और युद्ध के जमाने में भी जर्मनी के बहुत से जनरलों और राजनीतिज्ञों को हिटलर की परराष्ट्र नीति और युद्धप्रणाली पसन्द न थी। पर डिक्टेटरशिप होने की वजह से वे कुछ न कर सके। अगर वह जनतन्त्र होता तो सम्भव था कि हिटलर को अपनी मनमानी करने का मौका न मिलता और आज जर्मनी की यह हालत न होती। इसमें सन्देह नहीं कि पिछले तीस वर्षों में रूस ने काफी तरक्की की है। वह आज बड़ा शक्तिशाली देश है। पर इसका श्रेय बहुत हद तक समाजवाद को है। आज रूस इसलिए ताकतवर नहीं है कि वहाँ स्टालिन द्वारा संचालित डिक्टेटरशिप चल रही है, बल्कि इसलिए है कि सामन्तशाही और पूंजीशाही के खत्म हो जाने पर किसानों और मजदूरों में एक नई शक्ति का विकास हुआ है। समाजवाद के प्रभाव से जनता ने काफी उन्नति की है और अपने देश को ताकतवर और शक्तिशाली बना लिया है। जहाँ समाजवाद ग्रहण करने की चीज है वहाँ स्टालिन द्वारा संचालित डिक्टेटरशिप को अपनाना गलत होगा। डिक्टेटरशिप ने रूस में जनता की निजी आजादी को छीन लिया है और नये प्रकार की नौकरशाही का जोर कायम कर दिया है। वहाँ जनतन्त्र कम्यूनिस्ट पार्टी का खिलौना बन गया है। किसी को कम्यूनिस्ट पार्टी के, खासतौर पर स्टालिन के खिलाफ दम मारने की भी हिम्मत नहीं होती। डिक्टेटरशिप को खत्म करके ही वैयक्तिक स्वतन्त्रता प्राप्त हो सकती है। इस देश में तो स्टालिन के नेतृत्व के माननेवाले कम्यूनिस्टों ने देश की आजादी की लड़ाई में कोई

हिस्सा नहीं लिया और अब वैयक्तिक आतंक और तोड़-फोड़ की नीति को अपना रखा है। वे अपने को मार्क्स, एंगल्स और लेनिन का शिष्य कहते हैं, पर इन तीनों महापुरुषों ने वैयक्तिक आतंक और तोड़-फोड़ की नाति का कभी समर्थन नहीं किया। लेनिन ने तो इस नीति का जोरदार शब्दों में विरोध किया है। उसका निश्चित मत था कि वैयक्तिक आतंक और सामाजिक क्रान्ति में बुनियादी भेद है और आतंक के जरिए पुराने समाज की जगह नया समाज कायम नहीं हो सकता।

हिन्दुस्तान में इस समय डिक्टेटरशिप की बात करना देश के लिए जहर है, देश में प्रतिक्रियावादी शक्तियों को प्रोत्साहित करना है। इस बात की चर्चा से लाभ उठाकर कांग्रेसी सरकार ने देश के नए विधान में बहुत सी प्रतिक्रियावादी धाराएँ जोड़ दी हैं और जनता की नागरिक आजादियों पर प्रतिबन्ध लगा रखा है। प्रतिक्रियावादी शक्तियाँ डिक्टेटरशिप से लाभ उठाना चाहती हैं। देश को स्वतन्त्रता मिलने के साथ ही साथ एक सज्जन ने इस देश में 'अजगर' पार्टी बनाने की कोशिश की थी। उनका विचार था कि अहीर, जाट, गूजर और राजपूत जातियाँ ही क्षत्रिय जातियाँ हैं और क्षत्रिय होने के नाते इन्हें ही देश पर हुकूमत करने का हक है। वह इस तरह देश में एक क्षत्रिय समूह की डिक्टेटरशिप कायम करना चाहते थे। देश में कितने लोग होंगे जो इस प्रकार की डिक्टेटरशिप को देश के लिए हितकर समझते हों? इसमें तनिक सन्देह नहीं कि डिक्टेटरशिप की चर्चा करते ही देश की भिन्न-भिन्न जातियों में अपनी अपनी डिक्टेटरशिप कायम करने की होड़ शुरू हो जायगी। देश को एक भयंकर विघटनकारी संघर्ष का सामना करना होगा। इस संघर्ष में जहाँ जनसाधारण के पददलित होने का डर है, वहाँ देश के कई टुकड़ों में बट जाने का भी भय है। ऐसी परिस्थिति में कम्यूनिस्ट अपनी डिक्टेटरी कायम करने में सफल ही हो जायँगे, ऐसा कहना बड़ा कठिन है। यदि कम्यूनिस्टों ने अपनी डिक्टेटरी कायम भी कर ली तो उसकी नकेल रूस की कम्यूनिस्ट पार्टी के हाथ में होगी। देश को रूस की उँगलियों पर नाचना होगा, वही करना होगा जो रूस को पसन्द हो, रूस के हित में हो। इस परिस्थिति को आजादी कहना कठिन है। जनतन्त्र में ही जनता आजादी की जिन्दगी बसर कर सकती है।

जनता के लिए जनता के द्वारा जनता का राज्य ही जनतन्त्र है। जनतान्त्रिक हुकूमत ही सबसे अच्छी हुकूमत है। इस हुकूमत के अन्दर ही जनता आजादी का अनुभव कर सकती है, आजाद जिन्दगी का लाभ प्राप्त कर सकती है। जिस मनुष्य का अपने देश की हुकूमत में कोई भी हाथ न हो, वह आजाद नहीं कहा जा सकता। वह मनुष्य, जो उन अधिकारियों से शासित है कि जो अपने कामों के लिए उसे किसी तरह भी उत्तरदायी न हों, एक स्वतन्त्र नागरिक के बजाय दूसरों की प्रजा या दास है। मनुष्य अपने भाग्य का विधाता है, उसे सार्वजनिक कामों का सामूहिक रूप से प्रबन्ध और नियन्त्रण करने का उतना ही हक है जितना अपने निजी मामलों का वैयक्तिक रूप से प्रबन्ध करने का। जनतन्त्र के जरिए ही जनता के हितों और हकों की रक्षा और वृद्धि हो सकती है। जनतन्त्र जनता के स्तर को ऊँचा उठाता है, सार्वजनिक मामलों में उनके शौक को प्रोत्साहित करता है और राज्य-प्रबन्ध में उनको सहकारी बनाकर उनके देश-प्रेम को मजबूत करता है। हिन्दुस्तान का इतिहास इस बात का साक्षी है कि जनता का केन्द्रीय सरकार से घनिष्ठ सम्बन्ध न होने के कारण ही संकट के समय जनता ने केन्द्रीय सरकार की रक्षा के लिए दिलोजान से कोशिश नहीं की। इस बात से यह साफ जाहिर है कि राष्ट्र की रक्षा के लिए भी यह जरूरी है कि जनतान्त्रिक व्यवस्था के जरिए जनता का केन्द्रीय और प्रान्तीय सरकार से घनिष्ठ सम्बन्ध स्थापित कर दिया जावे ताकि

जनता केन्द्रीय और प्रान्तीय सरकारों को अपनी हुकूमत समझे और उनके संकट को अपना संकट समझ उनकी रक्षा करना अपना कर्त्तव्य समझे।

भारतीय जनतन्त्र को मजबूत बनाने के लिए भौमिक राष्ट्रीयता और असाम्प्रदायिक भावना जरूरी है। कायदे आजम जिन्हा कहा करते थे कि पाकिस्तान बन जाने पर साम्प्रदायिक समस्या खत्म हो जायगी। देश के नेताओं ने यह पहले ही कह दिया था कि देश के बटवारे के बाद साम्प्रदायिक समस्या और साम्प्रदायिक भावना खत्म होने के बजाय उसके उत्तेजित होने की अधिक सम्भावना है। इसमें कोई सन्देह नहीं कि देश के बटवारे से देश को बड़ी हानि हुई है। बटवारे ने हमारी साम्प्रदायिक भावनाओं को भी बहुत उत्तेजित किया है। आज भी पाकिस्तान के नेता मुस्लिम राष्ट्र की बात करते हैं और पाकिस्तान में दीनी हुकूमत की चर्चा भी होती रहती है। भारत में भी हिन्दू महासभा हिन्दू राष्ट्र और हिन्दू राज्य का नारा लगाती है। राष्ट्रीय स्वयंसेवक संघ भी इस विचार से सहमत है और चाहता है कि देश के आर्थिक, सामाजिक और राजनीतिक जीवन का निर्माण प्राचीन हिन्दू संस्कृति के आधार पर हो। पर ये सब बातें गलत हैं। दीनी हुकूमत की बात मध्ययुग की बात है। आज दुनिया में कोई मुल्क भी नहीं कि जहाँ दीनी हुकूमत कायम हो। मुस्तफा कमालपाशा नें तुर्की से खिलाफत को हटाकर दीनी हुकूमत के जो चिह्न मौजूदा जमाने में रह गए थे, उन्हें भी खत्म कर दिया। पाकिस्तान में दीनी हुकूमत कायम करना असम्भव है। कायदे आजम जिन्हा स्वयं दीनी हुकूमत को गलत समझते थे। अगर पाकिस्तान ने दीनी हुकूमत कायम करने की कोशिश की तो उससे पाकिस्तान को फ़ायदे के बजाय नुकसान ही होगा। उसकी दशा तुर्की जैसी हो जायगी। दीनी हुकूमत में मजहब के दीवानों का बोलबाला होता है। पण्डे, पुरोहित और मुल्लाओं की चलती है। वे देश को आगे बढ़ने ही नहीं देते। पुराने रीति-रिवाजों और धर्म की दुहाई देकर वे हर नई बात का विरोध करते हैं। सब शक्ति अपने हाथ में रखने के फेर में वे जनता के हकों और अधिकारों को भूल ही जाते हैं। दीनी हुकूमतें सदा प्रतिक्रियावादी होती हैं। पाकिस्तान से प्रभावित हो यदि हमने दीनी हुकूमत की बात अपने देश में की तो हमें इससे हानि ही होगी।

इसमें संदेह नहीं कि सोलहवीं और सत्रहवीं सदी में योरप के अधिकांश देशों में राष्ट्रीय एकता के लिए धार्मिक एकता जरूरी समझी जाती थी, पर इस विचार से योरप को हानि ही हुई। धार्मिक एकता की जरूरत के नाम पर इतने अत्याचार हुए कि जितने संसार में पहले कभी नहीं हुए थे। उसने राष्ट्रीय एकता को खतरे में डाल दिया। जनता प्रतिद्वन्द्वी समूहों में बट गई और प्रतिद्वन्द्वी धार्मिक दलों की पुकार पर विदेशी शक्तियों ने राष्ट्रीय मामलों में हस्तक्षेप किया। आखिर योरप इस नतीजे पर पहुँचा कि धार्मिक एकता पर जोर देना हानिकर है और धर्म या सम्प्रदाय राष्ट्रीयता का आधार नहीं है। आज दुनिया में कोई विद्वान् भी साम्प्रदायिक राष्ट्रीयता पर विश्वास नहीं करता। सभी विद्वान् इस बात को तसलीम करते हैं कि जहाँ साम्प्रदायिक मिल्लत समान धार्मिक विश्वासों और परम्पराओं पर कायम एक धार्मिक भाईचारा है; वहाँ राष्ट्र, समान नागरिक और राजनीतिक हितों पर कायम एकभौमिक भाईचारा है। जहाँ साम्प्रदायिक मिल्लत एक ही धर्म के अनुयायियों को समान अध्यात्मिक जीवन के विकास और प्रगति में सहायता प्रदान करता है, वहाँ राष्ट्र भिन्न भिन्न धर्मों के माननेवालों को समान देश-प्रेम के सूत्र में बाँधकर सब नागरिकों को शान्ति के साथ रहने तथा समान भौमिक संस्कृति तथा साधनों के उपयोग में सहायता प्रदान करता है। साम्प्रदायिक राष्ट्रीयता में धर्म और राजनीति का मेल है। यह मेल दोनों के लिए ही हानिकर है। इस मेल से जहाँ धर्म राजनीति की दलदल में फँसकर अपने आध्यात्मिक स्वरूप

को खो देता है, वहाँ राजनीति साम्प्रदायिकता के झमेले में फँसकर अपने जनतांत्रिक स्वरूप को खो बैठती है। साम्प्रदायिकता ने ही हमारे देश को दो भागों में बटवा डाला है और साम्प्रदायिक राष्ट्रीयता के जरिए देश के विघटन की आशंका अब भी बनी ही है। इसके नाम पर ही मास्टर तारासिंह सिक्ख प्रान्त की माँग कर रहे हैं, और इसके कारण ही पंजाब में हिन्दुओं और सिक्खों का वैमनस्य बढ़ता ही जा रहा है। इस साम्प्रदायिकता ने ही हमें राष्ट्र-पिता गांधीजी के नेतृत्व से वंचित कर दिया और इसी के नाम पर पंजाब और राजपूताने के कुछ राजे मुनासिब अवसर पर दिल्ली पर धावा बोलकर अपना वहाँ राज्य स्थापित करने की तरकीबें लगा रहे थे। हिन्दू सभा के नेता एक ओर हिन्दू राष्ट्र और हिन्दू राज्य का नारा लगाते हैं, और दूसरी ओर पाकिस्तान को भारत में मिलाने की चर्चा करते हैं। यह दोनों बातें असंगत हैं। हिन्दू राज्य और हिन्दू राष्ट्र को स्थापित कर भारत में पाकिस्तान को मिलाना असम्भव है। साम्प्रदायिक राष्ट्रीय भावनाओं के बजाय भौमिक राष्ट्रीय भावनायें ही हिन्दू और मुसलमानों में आवश्यक सहानुभूति और सद्भावना पैदा कर सकती हैं, जिनकी बुनियाद पर ही भारत और पाकिस्तान में मेल और एका स्थापित किया जा सकता है। साम्प्रदायिक राष्ट्रीयता वैमनस्य और झगड़े को बढ़ा सकती है, आपस में मेल और शान्ति स्थापित नहीं कर सकती। वैमनस्य के वातावरण में देश का पुनर्निर्माण और उन्नति भी करीब करीब असम्भव ही है। सारांश असाम्प्रदायिक जनतन्त्र और भौमिक राष्ट्रीयता में ही देश का कल्याण है।

साम्प्रदायिक राष्ट्रीयता के पक्षपाती अतीत की दुहाई देकर इस बात की माँग करते हैं कि प्राचीन भारतीय संस्कृति के सिद्धान्तों के आधार पर ही देश के राजनीतिक जीवन का निर्माण होना चाहिए। अपनी इस माँग के पक्ष में वे पाकिस्तानी नेताओं के विचार पेश कर सकते हैं। पर इस माँग में कोई विशेष जान नहीं है। पुरानी राजनीतिक व्यवस्था के आधार पर भारत की राजनीति का निर्माण असम्भव है। भारतीय संस्कृति के विद्वान् लोकमान्य तिलक जैसे राजनीतिज्ञों नें भी कभी हमें इसका मशवरा नहीं दिया है। केवल स्वामी दयानन्दजी ने अपनी प्रसिद्ध पुस्तक 'सत्यार्थ प्रकाश' में मनु द्वारा प्रतिपादित राज्यव्यवस्था का उल्लेख और समर्थन किया है। पर मनु-व्यवस्था तो नृपतान्त्रिक ह। मनुस्मृति में बताया गया है कि राजा को ईश्वर ने देवेन्द्रों की मात्राओं से बनाया है और वह मनुष्य रूप से एक बड़ा देवता है और सर्वतेजोमय है। तो क्या भारतीय संस्कृति के नाम पर हम जनतन्त्र के बजाय नृपतन्त्र कायम करना चाहते हैं, जनता के हाथ से राजसत्ता लेकर उसे किसी राजा को सौंप देना चाहते हैं? कहा जा सकता है कि प्राचीन काल में हमारे देश में गणतन्त्र भी थें। पहले तो इन गणों का विस्तृत विधान हमें उपलब्ध नहीं है। इसलिए गण परम्परा के आधार पर भारतीय विधान निश्चित करना असम्भव है। दूसरे ये सब गणराज्य वास्तव में किसी विशेष कबीले के अधीन थे; इनमें जनता के बजाय किसी विशेष कबीले से सम्बन्ध रखनेवालों का राज्य था। तो क्या हम जनतन्त्र के बजाय किन्हीं विशेष जाति या समुदायों का राज्य स्थापित करना चाहते हैं?

भारतीय पार्लमेंट के अध्यक्ष श्री मावलंकरजी ने गत सितम्बर में कहा कि "आधिभौतिक पश्चिम के मुकाबले में हम अधिक अध्यात्मवादी हैं। हम अकसर अपने हकों पर किए आक्रमणों की उपेक्षा कर देते हैं और अपने हकों को लागू करने पर आग्रह नहीं करते। इस कारण हम परहितेच्छु शासन (benevolent rule) पर भरोसा करते हैं और उसी समय तक किसी चीज की परवाह नहीं करते जब तक कि वह हमारे जीवन की रहन-सहन (way) में बुरी तरह दखलअन्दाजी न करे। ऐसा स्वभाव होने के कारण बालिग मताधिकार पर आधारित पश्चिमी ढंग का जनतन्त्र हमारी जीवन-विधि

के ठीक ठीक उपयुक्त नहीं है।" हकों पर किए गए आक्रमणों की उपेक्षा को अध्यात्मवाद कैसे कहा जा सकता है? परहितेच्छु शासन पर भरोसा कर देश के सभी राजनीतिक प्रश्नों पर उदासीन रहना भी न नैतिकता है और न अध्यात्मवाद। इस उपेक्षा और उदासीनता के कारण न हमें, अब तक परहितेच्छु शासन ही प्राप्त हो सका और न हम अपने देश की स्वतन्त्रता की रक्षा ही कर सके। हमारी उपेक्षा और उदासीनता ही हमारी सदियों की गुलामी का कारण हैं। इस मनोवृत्ति की वजह से ही जब कभी देश पर आक्रमण हुए उस समय हम बाहरी शक्ति का डटकर मुकाबला नहीं कर सके। जनता ने राज्य की पराजय को अपनी पराजय नहीं समझा और विजेता ने आसानी से हमारे ऊपर अपना शासन स्थापित कर लिया। उसने शासन स्थापित कर मनमानी की, हमें लूट-खसोटा और जलील किया; पर हम उसका कोई प्रतिकार नहीं कर सके। सिराज-उद्दौला और मीरजाफर में भेद डलवाकर छोटी सी फौज से क्लाइव ने प्लासी के युद्ध में विजय प्राप्त कर बंगाल पर अँगरेजी प्रभुत्व कायम कर लिया। बंगाल की हार सारी जनता की हार थी, उस पराजय के बाद बंगाल की सारी जनता को त्रस्त होना पड़ा, कम्पनी के गुमाश्तों की लूट-खसोट और अत्याचारों को सहन करना पड़ा। क्लाइव को अँगरेजी शासन के खिलाफ जनता की क्रांति का डर था और इसलिए ही उसने मुसलमान शासकों के नाम को कायम रखते हुए बंगाल में अँगरेजी हुकूमत की बुनियाद डाली। पर बंगाल की जनता ने न तो अँगरेजों की विजय को अपनी हार समझा और न अँगरेजी हुकूमत के खिलाफ कोई विप्लव ही किया। सारे हिन्दुस्तान का ऐसा ही इतिहास है। जिस मनोवृत्ति के कारण देश शताब्दियों गुलाम रहा हो उसे आध्यात्मिक और राष्ट्र स्वभाव कहकर उसके आधार पर नई राज्य व्यवस्था कायम करना सर्वथा अनुचित है। इस मनोवृत्ति को अध्यात्मिक कहना ठीक न होगा, पर अगर अध्यात्मवाद के पंडित इस मनोवृत्ति को अध्यात्मिक समझते हैं, तो हमें निःसंकोच कहना होगा कि हमें अध्यात्मिक मनोवृत्ति के बजाय एक ऐसी सामाजिक मनोवृत्ति की जरूरत है जिससे जनता देश की स्वतन्त्रता की रक्षा के लिए अपना सर्वस्व न्योछावर करने को तैयार हो। इसके लिए यह जरूरी है कि भारतीय जनता भारतीय राज्य को अपना राज्य समझे, इसकी पराजय को अपनी पराजय समझे, इसके श्रेय को अपना श्रेय समझे, उदासीनता और उपेक्षा को तिलांजलि दे उत्साह और कर्त्तव्य परायणता से देश के यश और समृद्धि की वृद्धि करे। देश में इस मनोवृत्ति को जागृत करने के लिए यह जरूरी है कि हम किसी विशेष व्यक्ति या समूह के "परहितेच्छु शासन" के सिद्धान्त को त्यागकर जनता के "कल्याणकारी राज्य (welfare state)" के सिद्धान्त को अपनायें और उसके आधार पर अपनी राजनीति का निर्माण करें।

परिस्थिति के अनुकूल मनोवृत्ति में तबदीली हो सकती है। इतिहास इस बात का साक्षी है कि राष्ट्र-स्वभाव सदा एक सा नहीं रहता। सत्रहवीं शताब्दी में इंगलिस्तान में क्रान्ति हो रही थी, जब कि फ्रांस में शान्ति थी। उस समय विद्वानों का विचार था कि फ्रांस के निवासी शान्तिप्रिय हैं और अँगरेज लोग स्वभाव से क्रान्तिकारी हैं। पर अठारहवीं शताब्दी में फ्रांस में क्रान्ति हो रही थी और इंगलिस्तान में करीब करीब सभी विद्वान् क्रान्तिकारी तरीकों को बुरा बता रहे थे। उस समय विद्वानों की धारणा थी कि फ्रांसीसियों का स्वभाव क्रान्तिकारी है और अँगरेज लोग शान्तिप्रिय हैं। वास्तव में परिस्थितियों ने ही दोनों शताब्दियों में इन दोनों राष्ट्रों की मनोवृत्ति और स्वभाव को प्रभावित और निश्चित किया था। दूसरे देशों के इतिहास के पढ़ने से भी पता चलता है कि परिस्थितियों से प्रभावित होकर जनता का स्वभाव और उसकी मनोवृत्ति बदलती रहती है। आज से दो सौ वर्ष पहले करीब करीब सभी देशों में राजसत्ता थोड़े से राजाओं और सामन्तों के हाथ में थी, केवल कुछ देशों में थोड़े से पूंजीपति भी राजसत्ता में शरीक हो गए थे और अधिकांश

देशों की जनता 'परहितेच्छु शासन' को ही सर्वोत्तम समझती थी। उनकी यही इच्छा थी कि सत्ताधारी परहित की वृद्धि ही अपना कर्त्तव्य समझें और सदा इसकी चेष्टा करते रहे। पर आज कौन सा देश है कि जहाँ की जनता सत्ताधारियों को अपना माई बाप मानने को तैयार हो और जनता की हुकूमत कायम करने की इच्छुक न हो। जनतान्त्रिक कल्याणकारी राज्य आज के युग की पुकार है। सभी लोग इस प्रकार से प्रभावित हैं, सभी की मनोवृत्ति और स्वभाव में इसकी वजह से तबदीली हो गई है या होने लगी है। १९४५ में चीन के प्रसिद्ध नेता च्याँगकाई शेक ने "चाइनाज डेस्टिनी (China's Destiny) नाम की एक पुस्तक लिखी थी। इस पुस्तक में इन्होंने भी चीन के अतीत और राष्ट्र-स्वभाव की दुहाई देकर लिबरलिज्म और कम्यूनिज्म दोनों को विदेशी बताकर दोनों को चीन के लिए अनुपयुक्त ठहराया था। उनका कहना था कि "ये सिद्धान्त और राजनीति चीन की राष्ट्रीय जिन्दगी और जनता की आजीविका के लिए ही अनुपयुक्त और चीन की मूल सांस्कृतिक वृत्ति के विरुद्ध ही नहीं हैं बल्कि ये जाहिर करते हैं कि उनके संवर्धक (promoters) यह भी बिलकुल भूल गए हैं कि वे चीनी हैं और उन्हें चीन के लिए ज्ञान प्राप्त करने और उस ज्ञान को चीन के लिए प्रयोग करने का विचार ही नहीं है।" च्याँगकाई शेक व्यक्तिवादी जनतान्त्रिक व्यवस्था और समाजवाद दोनों ही के विरुद्ध थे। वे दोनों का तिरस्कार करते हुए चीन का शासन करते रहे। उसका अन्तिम परिणाम चीन में कम्यूनिस्ट दल की विजय है। इस विजय का कारण यह नहीं है कि माउतसेतुंग किसी प्रकार भी च्याँगकाई शेक से अधिक योग्य जनरेल हैं; और सोवियत रूस ने जितनी सहायता कम्यूनिस्टों को दी, उतनी सहायता च्याँगकाई शेक को संयुक्तराष्ट्र अमरीका से प्राप्त न हो सकी। कम्यूनिस्टों की विजय का मुख्य कारण यही है कि परिस्थितियों और जरूरतों ने चीन की जनता की मनोवृत्ति को बदल दिया था। वे अब पुरानी सांस्कृतिक परम्परा के नाम पर च्याँगकाई शेक की तानाशाही और लूट-खसोट को उसी तरह बरदाश्त करने को तैयार नहीं थे जिस तरह उनके बुजुर्गों ने पुराने जमाने में बहुत से राजाओं की धांधली और खुदमुखत्यारी को सहन न किया था। यदि च्याँगकाई शेक युग की पुकार पर ध्यान देकर चीन में जनतान्त्रिक कल्याणकारी राज्य-व्यवस्था कायम करते और जनता की समता और समृद्धि की प्यास बुझाते तो आज चीन पर कम्यूनिस्टों का आधिपत्य नहीं होता और चीन को गृह-युद्ध का सामना भी नहीं करना पड़ता। आशा है कि हम लोग अतीत और राष्ट्र स्वभाव की दुहाई देने के बजाय देश में वास्तविक जनतन्त्र स्थापित कर जनता को अपने शासन के जरिए अपनी स्वतन्त्रता, समता और समृद्धि की प्यास बुझाने का मौका देंगे और इस तरह देश को कम्यूनिस्टों की तोड़ फोड़ की नीति और कार्यवाहियों से बचाये रखेंगे।

राष्ट्रभाषा का स्वरूप

श्री० डा० ब्रजमोहन, बनारस विश्वविद्यालय

[देश की राष्ट्रभाषा हिन्दी निर्धारित हो चुकी है, परन्तु राष्ट्रभाषा के स्वरूप-निर्धारण का प्रश्न अभी भी शेष है। कुछ लोग, जो 'हिन्दुस्तानी' के समर्थक रहे हैं, उसे अपनी पुराने हठ के अनुसार ही ढालना चाहते हैं। कुछ अन्य उसे संस्कृत के कठिन, अप्रचलित तत्सम रूपों से भर देना चाहते हैं। प्रस्तुत लेख में विद्वान् लेखक ने इन दोनों ही खतरों से सावधान रहने की बात कहते हुए कुछ ठोस एंव व्यावहारिक सिद्धान्त बताये हैं, जिनका पालन करने से राष्ट्रभाषा को सरल, व्यापक और समृद्ध बनाया जा सकता है।

डाक्टर ब्रजमोहन हिन्दू विश्वविद्यालय में गणित के प्राध्यापक हैं। हिन्दी के प्रचार और प्रसार में उनका विशेष योग है। वे खन्ना जी के अत्यन्त निकट के शिष्यों में हैं।]

राष्ट्रभाषा के नाम का प्रश्न तो हल हो गया, परन्तु अभी उसका स्वरूप-निर्णय शेष है। भिन्न-भिन्न प्रकार के लेखक हिन्दी के भिन्न-भिन्न अर्थ लगायेंगे। हिन्दुस्तानी के समर्थक हिन्दी के नाम से हिन्दुस्तानी लिखेंगे अर्थात् वह भाषा जिसे वे 'हिन्दुस्तानी' कहते हैं। मैंने बहुत से स्थानों पर इस प्रकार के वाक्यांश लिखे देखे हैं :—

'उल्फत की रीति,' 'आजादी का आन्दोलन', 'सभापति की गलतफहमी' आदि।

एक स्थान पर तो मैंने यह वाक्य भी लिखा देखा है :—

'अथक परिश्रम ही रेगिस्तान को नखलिस्तान बना सकता है।'

उपर्युक्त उद्धरणों के लेखकगण अभी तक हिन्दुस्तानी की आड़ में इस ढंग के भद्दे प्रयोग करते थे। अब वही लोग इसी ढंग के वाक्यांशों का प्रयोग हिन्दी के नाम पर करेंगे और कहेंगे कि यही उनकी हिन्दी है। यह भी संभव है कि उर्दू के समर्थक ठेठ उर्दू लिखें और उसी को हिन्दी कहें। अतएव हिन्दी की मर्यादा का निर्धारण आवश्यक प्रतीत होता है।

उर्दू के लेखकों में से कुछ लोग जान-बूझकर अरबी और फारसी के कठिन शब्दों का प्रयोग करते हैं और सरल शब्दों के रहते हुए भी उनसे काम नहीं लेते। यह लोग गेहूँ को 'गन्दुम', जलपान को 'आशा पिया' और घंटे को 'साअत' कहते हैं। इसी प्रकार हिन्दी के भी कुछ लेखक ऐसे हैं जो सरल शब्दों के रहते हुए भी अपनी भाषा में कठिन शब्द डालना पसन्द करते हैं। इन लोगों का विचार है कि अरबी, फारसी के जो शब्द हिन्दी में घुल-मिल गये हैं उन्हें भी निकाल बाहर करना चाहिए। ये लोग बरफ को 'हिम', ईमानदारी को 'आर्जव' और शिकायत को 'उपालम्भ' कहेंगे। मैंने कुछ लोगों को सेब के लिए 'उल्मोल', तरबूज के लिए 'कालिन्द' और खरबूजे के लिए 'दशांगुल' कहते सुना है। शर्बत को यह लोग 'मिष्टोद' और बरफ के पानी को 'हिमोद' कहते हैं।

एक बार मैं अपने एक मित्र के घर गया था जो इसी विचार-धारा के समर्थक थे। मुझे उनके घर कई सप्ताह रहना था। अतएव उन्होंने मेरे लिए अलग एक कमरे का प्रबन्ध करा दिया। जब उस कमरे में मेरा सामान लगाकर रख दिया गया तो उनकी लड़की, जो लगभग १२ वर्ष की थी, मेरे पास आई और पूछने लगी :—"क्या आपके कोष्ठ के पटल पर आवरण बिछाया जायगा ?" मैं उसका तात्पर्य नहीं समझा। उसके पिताजी ने मुझे बताया कि उसका अर्थ था :—"क्या आपके कमरे की मेज पर मेजपोश बिछाया जायगा ?"

जब मैंने अपने मित्र से पूछा कि इस ढंग की भाषा बोलने से क्या लाभ है, तो उन्होंने कहा—"हम लोगों ने कोई नये शब्द नहीं बनाये हैं। केवल प्राचीन शब्दों को ही खोज निकाला है। जब किसी भाव के लिए एक शुद्ध स्वदेशी प्राचीन शब्द विद्यमान है तो हम किसी विदेशी शब्द का प्रयोग क्यों करें ?"

यह संभव है कि उनका यह कथन सत्य हो। ऊपर जो शब्द दिये गये हैं—उत्कोल, कालिन्द, पटल इत्यादि—कदाचित् सभी प्राचीन हों। परन्तु क्या आवश्यक है कि उन्हें दुबारा खोज खोजकर निकाला जाय और उनका प्रयोग विदेशी किन्तु सुबोध और बहुप्रचलित शब्दों के स्थान पर किया जाय ? क्या हम इस प्रकार अपनी भाषा की कोई वास्तविक सेवा करेंगे ? जीवित भाषा का यह एक लक्षण है कि वह अधिक से अधिक शब्द पचा सके। अँगरेजी में प्रतिवर्ष दर्जनों शब्द बढ़ जाते हैं। पंडित, राजा, गुण्डा और स्वराज्य जैसे दर्जनों शब्द अंग्रेजी ने हिन्दी से लिए हैं। ग्रीक और लैटिन से अंग्रेजी ने कितने शब्द लिए हैं, इसकी तो कोई गणना ही नहीं हो सकती। यदि समस्त शब्दों को अंग्रेजी से निकाल दिया जाय तो अंग्रेजी की कमर टूट जाय और उसमें कठिनाई से दस पाँच हजार शब्द बच रहें, जो किसी शक्तिशाली भाषा के लिए बहुत ही कम होंगे। इसी प्रकार यदि हम उन समस्त शब्दों का बहिष्कार कर दें, जो हिन्दी में विदेशी भाषाओं से आये हैं तो हिन्दी की अभिव्यंजन शक्ति में कमी आ जायगी। दूसरी भाषाओं से शब्द लेना कोई पाप नहीं है। हम उसकी सीमा निर्धारित कर सकते हैं, बहिष्कार नहीं कर सकते। किसी नदी के प्रवाह को नियन्त्रित करना संभव है, उसे सर्वथा अवरुद्ध कर देना असंभव है।

कुछ लोग हिन्दी पर आक्षेप लगाते हैं कि इसमें पाचनशक्ति की कमी है। यदि हम निष्पक्ष भाव से विचार करें तो यह आरोप मिथ्या प्रतीत होगा। हिन्दी ने दूसरी भाषाओं से सैकड़ों शब्द लेकर पचा लिए हैं जो हिन्दी के शब्दों में इस प्रकार घुलमिल गए हैं कि आज उन्हें पहचानना भी कठिन है। फारसी का एक शब्द लीजिए-'कम'-हम इस शब्द का दिन में सैकड़ों बार प्रयोग करते हैं—कम या अधिक, कमी, अधिकता, कमती बढ़ती, दिन रात के प्रयोग के वाक्यांश हैं। इनका प्रयोग करते समय हमें कभी यह ध्यान नहीं आया कि 'कम' फारसी का शब्द है। यह शब्द बहुत ही सरल, सुबोध और सुन्दर है। इसका हिन्दी पर्याय 'न्यून' कदापि इससे अधिक सुबोध नहीं है। फिर कोई कारण दिखाई नहीं देता कि हम प्रत्येक स्थान पर 'कम' को निकालकर 'न्यून' को बिठा दें।

फारसी का एक और शब्द लीजिए—'या'—क्या कभी हम यह सोचते हैं कि 'या' एक विदेशी शब्द है जिसका शुद्ध हिन्दी पर्याय है 'अथवा'। कितना भावयुक्त और व्यंजक शब्द है। इस सुबोध शब्द के स्थान पर बच्चों के मस्तिष्क पर 'अथवा' का बोझ डालना कहाँ की बुद्धिमानी होगी ?

इसी प्रकार हिन्दी में सैकड़ों विदेशी शब्द घुल-मिल चुके हैं। आज देश भर के अपढ़ लोग तक जानते हैं कि रेल, इञ्जन और टाइम किसे कहते हैं। कितने लोग आज इस बात पर ध्यान देते हैं कि लालटैन और

बोतल अँगरेजी शब्दों के रूपान्तर हैं। क्या हम लालटैन के लिए 'हस्त-काँच-दीपिका' और रूमाल के लिए 'मुख-मार्जन वस्त्रखण्ड' कहें ? क्या इस ढंग की भाषा हास्यास्पद न होगी ? कुछ लोगों ने तो कदाचित् ऐसे व्यक्तियों का उपहास करने के लिए ही इस प्रकार के वाक्यांश बनाये हैं। इसी ढंग का एक अनुवाद है 'रेलवे सिगनल' का पर्याय—

अग्नि-रथ पथ गमना गमने मार्ग प्रदर्शक लौह ताम्र पीठिका।

इस विचार-धारा के समर्थक कहेंगे कि इस प्रकार तो हमारे प्राचीन शब्द मरते चले जायँगे और नये विदेशी शब्द, यदि सरल हुए तो, उनके स्थान पर बैठते चले जायँगे। परन्तु बात वास्तव में ऐसी नहीं है। जीवित भाषा का यह एक लक्षण है कि उसमें भावों के सूक्ष्मान्तरों के लिए भिन्न भिन्न शब्द निर्धारित हो जाते हैं। 'दीपक' एक प्राचीन शब्द है। 'लालटैन' एक नया शब्द है। आज से कई सौ वर्ष पूर्व जब 'लालटैन' शब्द नहीं बना था तब यदि कोई अँगरेजी के शब्द 'लैनटर्न' का हिन्दी पर्याय पूछता, तो कदाचित 'दीपक' ही कहा जाता। परन्तु आज समय की गति से 'लालटैन' और 'दीपक' में अन्तर पड़ चुका है। आज जिसे हम 'लालटैन' कहते हैं वह 'दीपक' नहीं है, और जिसे दीपक कहते हैं वह लालटैन नहीं है। आज यदि कोई 'लैनटर्न' का पर्याय पूछे तो उत्तर मिलेगा 'लालटैन'। दीपक कदापि नहीं मिलेगा। लालटैन शब्द के बन जाने से हमारी भाषा समृद्ध हुई है न कि दरिद्र, शक्तिशाली हुई है न कि दुर्बल।

बोतल के लिए प्राचीन शब्द है 'कूपी' जिसका विकृत रूप 'कुप्पी' है। परन्तु आज 'बोतल' और 'कूपी' में वास्तविक अन्तर पड़ चुका है। बोतल ने हमारी भाषा में आकर कूपी का स्थान नहीं लिया है, वरन् अपने लिए अलग स्थान बनाया है। अतएव 'बोतल' शब्द के बन जाने से हिन्दी की अभिव्यंजना शक्ति बढ़ी है, घटी नहीं। आज हिन्दी से बोतल को निकाल देने का प्रयत्न व्यर्थ का दुस्साहस, संकीर्णता और कदाचित् उन्माद होगा।

इसी प्रकार और भी जो सैकड़ों विदेशी शब्द हिन्दी में पच गये हैं उन्होंने हमारी भाषा में अपने लिए एक नया स्थान बनाया है अथवा बनाते जा रहे हैं। कालान्तर में उनके और हिन्दी के प्राचीन शब्दों के अर्थों में सूक्ष्म भेद पड़ते जायँगे। क्या हमारी भाषा में 'हिम' और 'बरफ' दोनों शब्द नहीं चल सकते ? बरफ तो कई प्रकार का होता है। हम प्राकृतिक बर्फ को 'हिम' कह सकते हैं और कृत्रिम बर्फ को 'बर्फ'। जिस प्रकार अँगरेजी के शब्दों 'आइस' और 'स्नो' में अन्तर है, उसी प्रकार एक दिन 'हिम' और 'बर्फ' का अन्तर भी निश्चित हो जायगा। बर्फ के आने से हिम की कोई हानि नहीं हुई। हिम और बर्फ में भाईचारे का सम्बन्ध होना चाहिए न कि शत्रु का। इसी प्रकार किसी दिन 'कम' और 'न्यून' में अन्तर पड़ जायगा, 'या' और 'अथवा' में अन्तर पड़ जायगा, 'गलती' और 'त्रुटि' में अन्तर पड़ जायगा।

अतएव स्पष्ट है कि विदेशी शब्द-बहिष्कार की नीति हमारी भाषा के लिए घातक सिद्ध होगी। परन्तु ऐसे शब्दों का बहिष्कार न करना एक बात है और उनकी सीमा निर्धारित करना दूसरी बात। जिस भाव के लिए हमारी भाषा में एक बहुत प्रचलित शब्द विद्यमान है, उसके लिए हम किसी अप्रचलित विदेशी शब्द का प्रयोग कदापि नहीं करेंगे। हम 'व्याख्यान' के स्थान पर 'तकरीर' नहीं कहेंगे, 'प्रस्ताव' के स्थान पर 'तजवीज' नहीं कहेंगे, 'अन्ताराष्ट्रीय' के स्थान पर 'बैनुल अकवाम' नहीं कहेंगे। कुछ लोग हमारी भाषा में अपरिचित विदेशी शब्द ठूंस-ठूंसकर जबरदस्ती एक कृत्रिम भाषा बनाना चाहते हैं जिसे वे हिन्दुस्तानी कहते हैं। ऐसी भाषा के कुछ नमूने इस लेख के आरम्भ में दिये गये हैं। उसी ढंग के कुछ वाक्यांश ये भी हैं:—

'कोयल की फरियाद', 'चकोरी का नाला', 'साहित्य का जनाजा'।

इस प्रकार के प्रयत्न कभी सफल नहीं हो सकते। इन वाक्यांशों में एक खटक है जो पढ़ते ही स्पष्ट हो जाती है। 'कोयल की पुकार' में कोई खटक नहीं है। 'कोयल की फरियाद' तुरन्त कान पर चोट करती है। 'चकोरी का दुखड़ा' उतना ही कर्ण-प्रिय है जितना कर्ण-कटु है 'चकोरी का नाला।' इसका कारण क्या है?

प्रत्येक भाषा की एक प्रकृति होती है, एक परम्परा होती है, एक मर्यादा होती है। जो विदेशी शब्द किसी भाषा की प्रकृति के अनुकूल बैठते हैं, वही उसमें पच सकते हैं। जो शब्द भाषा की मर्यादा के प्रतिकूल बैठते हैं उन्हीं में खटक दिखाई पड़ती है। यही कारण है कि कुछ विदेशी शब्द भाषा में ज्यूँ के त्यूँ घुल-मिल जाते हैं, कुछ अन्य विदेशी शब्द घिस-घिसकर विकृत होकर भाषा में मिलते हैं और कुछ अन्य शब्द ऐसे होते हैं जो भाषा में कभी मिल ही नहीं पाते। हिन्दी के किसी सिद्धहस्त वक्ता को सुनिए। वह अपनी भाषा में दर्जनों प्रचलित विदेशी शब्दों का प्रयोग करेगा, परन्तु आपको उनका पता नहीं चलेगा। किन्तु यदि उसने किसी एक भी ऐसे विदेशी शब्द का प्रयोग किया जो हमारी भाषा में घुल-मिल नहीं चुका है, तो तुरन्त आपके कान खड़े हो जायेंगे। यही कसौटी है भाषा की मर्यादा निर्धारित करने की।

प्रयाग में एक संस्था है "हिन्दुस्तानी कलचर सोसायटी"। यह संस्था 'हिन्दुस्तानी' का प्रचार करती है। पहला प्रश्न यह है कि इस संस्था को अँगरेजी नाम क्यों दिया गया? हिन्दुस्तानी नाम ही क्यों नहीं दिया गया? कारण स्पष्ट है। इस नाम का हिन्दुस्तानी अनुवाद हो ही नहीं सकता। 'कलचर' को हिन्दी में कहते हैं 'संस्कृति' उर्दू में 'तरबियत', हिन्दुस्तानी में क्या कहते हैं? 'सोसायटी' को हिन्दी में 'परिषद्' कहेंगे, उर्दू में कदाचित् 'अंजुमन' कहेंगे, हिन्दुस्तानी में क्या कहेंगे? यदि इस संस्था का जबरदस्ती कोई हिन्दुस्तानी नाम रखना हो तो कहेंगे "हिन्दुस्तानी तरबियत परिषद्" अथवा "अंजुमने हिन्दुस्तानी संस्कृति"। इस ढंग के नाम में न हिन्दी की मर्यादा का संरक्षण है न उर्दू का। इसी ढंग का एक नाम "सदाकत आश्रम" है। 'सत्य आश्रम' तो हो सकता है। कदाचित् 'सदाकत मंजिल' भी हो सके। परन्तु 'सदाकत आश्रम' में क्या तुक है? क्या हम 'जलवायु' के स्थान पर 'जलहवा' कह सकते हैं, 'क्षमा-याचना' के स्थान पर 'क्षमा-दरख्वास्त' कह सकते हैं? 'कुशल-मंगल' के स्थान पर 'खैरियत-मंगल' कह सकते हैं? अभी तक हम 'गर्दन-तोड़ बुखार' सुनते आये थे। अब समाचारपत्रों के विज्ञापनों से पता चलता है कि 'ऐनक तोड़ साधन' का भी आविष्कार हो गया है। यदि ऐसी ही प्रगति रही तो कदाचित् किसी दिन 'कर्मफोड़ कानून' भी बन जायगा।

तनिक इस तर्क को थोड़ा और आगे बढ़ाइए। हम लोगों ने सहस्रों ही बार 'ईश्वरदत्त' और 'खुदा-बख्श' नाम सुने होंगे। परन्तु क्या एक दिन ऐसा भी आनेवाला है जब हमें 'खुदादत्त' व 'ईश्वरबख्श' जैसे नाम भी सुनाई पड़ें?

अगर कभी हिन्दुस्तानी के किसी समर्थक के मुँह से कोई हिन्दी शब्द निकल जाता है तो उसे तब तक चैन नहीं पड़ता जब तक वह उसकी टक्कर के एक उर्दू शब्द का भी प्रयोग न कर दे। चाहे उस शब्द का मेल वाक्य के शेष भाग से बैठे या न बैठे। बहुधा आप इन लोगों को कहते सुनेंगे कि "हिन्दुस्तानी उस भाषा का नाम है जिसमें हिन्दी और उर्दू के शब्द प्रायः बराबर बराबर संख्या में रहें।" ऐसी परिभाषा देते समय यह लोग इस तथ्य को भूल जाते हैं कि भाषा केवल शब्दों का एक बेजोड़ समूह नहीं है। भाषा की एक प्रकृति हुआ करती है। जब कभी हम भाषा की प्रकृति पर अत्याचार करेंगे, भाषा तुरन्त बेमेल, बेजान और कृत्रिम हो जायगी। एक प्रयोग कीजिए। एक वाक्य बनाइए जिसमें एक शब्द उर्दू रखिए, फिर एक शब्द हिन्दी का, फिर एक उर्दू का. . .देखिए कितना विलक्षण वाक्य बनता है। इस प्रकार का एक वाक्य मैं यहाँ देता हूँ:—

"हिन्दुस्तान के हिफाजत विधान के मुताबिक देश के मशहूर समाचारपत्रों से जमानत माँगकर सरकार ने अखबार नवीसों पर कुठाराघात किया है।"

इस ढंग की विलक्षण भाषा कहाँ तक चल सकेगी? अन्त में हमें सहारा संस्कृत का अथवा अरबी फारसी का ही लेना पड़ेगा। मेरा विचार है कि भाषा के सम्बन्ध में हम लोग कुछ नपे-तुले सिद्धान्त बना लें:—

१—अरबी फारसी अथवा अन्य विदेशी भाषाओं के जो शब्द हिन्दी में घुल-मिल गये हैं उन सबको अंगीकार कर लिया जाय। उनके बहिष्कार का प्रश्न ही न उठाया जाय।

२—जब कभी किसी नये शब्द की आवश्यकता आन पड़े तो देश की अन्य भाषाओं, बंगाली, गुजराती, मराठी इत्यादि के प्रचलित शब्दों को टटोला जाय। यदि कोई उपयुक्त शब्द मिल जाय तो उसी को हिन्दी में अपना लिया जाय।

३—यदि इन देशी भाषाओं में भी कोई उपयुक्त शब्द न मिले तो नये शब्द का निर्माण संस्कृत-मूल से संस्कृत व्याकरण के अनुसार किया जाय।

४—हिन्दी को कोई अपवर्जी भाषा न बनाया जाय। भविष्य में भी विदेशी भाषाओं से सैकड़ों शब्द हिन्दी में आकर घुल-मिल जायेंगे। यह उन शब्दों की सुबोधता, उपयोगिता और सरलता पर निर्भर है। ऐसे शब्दों के लिए हिन्दी का द्वार सदैव खुला रहे। गत महायुद्ध ने हमारी भाषा को बहुत से अँगरेजी शब्द दिये हैं जैसे कण्ट्रोल, राशन, परमिट। इन शब्दों को ज्यूं को त्यूं चलने दिया जाय। जिन शब्दों को ग्रामीण जनता भी समझने लगी है, उनका अनुवाद करने की क्या आवश्यकता है?

विज्ञान का पठन-पाठन

लेखक, प्रो० गोपालस्वरूप भार्गव

[विज्ञान की शिक्षा देशोन्नति के लिए कितनी आवश्यक है, इसे कहने की आवश्यकता नहीं। परन्तु इस शिक्षा का लाभ विद्यार्थियों को तभी भली भाँति मिल सकता है जब आरम्भ से ही उनकी रुचि प्रेक्टिकल विज्ञान की ओर आकर्षित की जाय। अभी हमारे स्कूलों में इस ओर से बड़ी उदासीनता रहती है। प्रस्तुत लेख में कायस्थ पाठशाला कालेज, प्रयाग के रसायन विभाग के अध्यक्ष श्री गोपालस्वरूप भार्गव ने विज्ञान की शिक्षा की इसी कमी की ओर संकेत करते हुए उसकी पूर्ति की आवश्यकता बताई है। भार्गवजी खन्नाजी के पुराने मित्र हैं।]

वर्तमान युग वैज्ञानिक युग है। संसार में जितनी योग्यता दिखाई पड़ती है, वह सब विज्ञान की बदौलत है। विज्ञान का एकमात्र ध्येय सत्य की खोज है। इसी उद्देश्य से परीक्षण तथा निरीक्षण का सहारा लेकर विज्ञान का पठन-पाठन होता है।

हमारे प्रधान मंत्री पं० जवाहरलाल नेहरू स्वयं विज्ञान के प्रेमी हैं और वे विज्ञान की सर्वतोमुखी उन्नति का प्रयत्न कर रहे हैं। हमारे प्रान्त के शिक्षा-मंत्री श्री सम्पूर्णानन्दजी विज्ञान के अध्यापक रह चुके हैं, कई विज्ञान ग्रन्थों के लेखक हैं और अब शिक्षा के प्रचार में दत्तचित्त हैं। अतएव इस समय यह विचार करना उचित है कि शिक्षा में विज्ञान का क्या स्थान है और उसके प्रचार तथा प्रसार में क्या त्रुटियाँ हैं।

यह तो स्पष्ट है कि पिछले २० वर्षों में हाईस्कूलों तथा इण्टरमीडियेट कालेजों की संख्या बहुत बढ़ गई है। जो विद्यार्थी इन परीक्षाओं में सम्मिलित होते हैं उनकी संख्या भी लगभग बीस गुनी हो गई है। विचारणीय विषय यह है कि पठन-पाठन में भी कुछ उन्नति हुई है या नहीं। पहले हाईस्कूल में विज्ञान विषय लेनेवाले विद्यार्थियों की परीक्षा प्रेक्टिकल में भी ली जाती थी, परन्तु गत २०, २५ वर्ष से यह परीक्षा बन्द हो गई है। परिणाम यह हुआ है कि स्कूलों में प्रेक्टिकल पर भी अब ध्यान नहीं दिया जाता। बहुत जगह तो प्रेक्टिकल कराना ही बन्द हो गया है। इसका परिणाम यह हुआ है कि जो विद्यार्थी इण्टर में आते हैं, उन्हें पर्याप्त ज्ञान नहीं होता। प्रेक्टिकल में तो वे कोरे होते ही हैं। थियरी में भी उनके विचार स्पष्ट नहीं होते और यह दुर्बलता उन्हें बड़ी अखरती है। उनकी पर्याप्त उन्नति नहीं हो पाती। यह ठीक है कि

इण्टरमीडियेट बोर्ड ने इस प्रकार खर्चे में किफायत कर ली है। परन्तु ऐसा करने से शिक्षा में बड़ी त्रुटि आ गई है। व्यय में कमी करने के अनेक साधन थे। प्रायः प्रत्येक स्कूल में परीक्षक बाहर के दूर दूर के नगरों से आते थे। यदि परीक्षक नियुक्त करने में अधिक सावधानी की जाती—पास के नगरों के परीक्षक नियुक्त किये जाते और एक नगर के अधिकांश विद्यालयों में एक ही स्थान का परीक्षक नियुक्त किया जाता तो बचत हो सकती थी। यदि इससे भी अधिक बचत की आवश्यकता होती, तो इन्सपेक्टरों, डिप्टी इन्स्पेक्टरों आदि से यह काम लिया जा सकता था।

विद्यालयों में भी विज्ञान के अध्यापकों को कक्षा में प्रयोग दिखाने के लिए पर्याप्त समय नहीं दिया जाता। प्रयोग प्रदर्शन के लिए पर्याप्त समय उन्हें मिलना चाहिए। क्रियात्मक विषयों के अध्यापकों को इस काम के लिए कुछ समय देना आवश्यक है। वार्षिक सहायता भी पर्याप्त होनी चाहिए। जितने प्रयोग कक्षा में करके दिखाने और विद्यार्थियों को कराने पर्याप्त समझे जावें, उनकी सूची विवरणपत्रिका में छाप देनी चाहिए और हेडमास्टरों और इन्स्पेक्टरों को यह ताकीद होनी चाहिए कि वह इस बात की जाँच करते रहें कि यह काम सुचार रूप से हो रहा है कि नहीं। प्रयोग प्रदर्शन के लिए पर्याप्त सामग्री भी प्रत्येक स्कूल में रहनी चाहिए।

आजकल जब कि शिक्षा के प्रचार पर इतना ध्यान दिया जा रहा है, एक और प्रबंध किया जाय तो लाभदायक होगा। विशेषतः जहाँ पर अधिक हाईस्कूल हों वहाँ पर एक अजायबघर बना देना चाहिए। बजाय इसके कि प्रत्येक विद्यालय अपना अपना संग्रह अलग रखे, वह सब सामान एक केन्द्रीय संग्रहालय में रखा जावे और उनके संरक्षण तथा प्रदर्शन के लिए योग्य व्यक्ति और योग्य सहकारी रखे जायँ। जब जिस स्कूल को आवश्यकता हो, वहाँ के विद्यार्थी इस दर्शनालय में आवें और उनके शिक्षक आकर प्रयोग करके या विवरण देकर यंत्र आदि दिखला दें। अमेरिका आदि उन्नतिशील देशों में आजकल ऐसे दर्शनालय अथवा संग्रहालय बनाये जाते हैं और उनसे विद्यार्थियों को बड़ा लाभ पहुँचता है। अभी हाल में ज्योतिष और भूगर्भ के विषय भी हाईस्कूल के पाठ्यक्रम में आ गए हैं। इन विषयों के पठन पाठन में भी यह दर्शनालय बड़ी सहायता दे सकते हैं।

इण्टर कालेजों में भी धन के अभाव से पर्याप्त प्रेक्टिकल नहीं होता। भौतिक शास्त्र तथा जीव विज्ञान में तो कुछ क्रियात्मक कार्य होता भी है; परन्तु रसायनशालाओं में तो केवल आँसू पोंछे जाते हैं। प्रायः गुणात्मक विश्लेषण (qualitative analysis) घनात्मक नाप तौल (valumetive analysis) और और्गेनिक निरीक्षण (organic detection) के अतिरिक्त प्रायः कहीं भी कुछ नहीं कराया जाता। यदि प्रत्येक विद्यार्थी को दो तीन और्गेनिक पदार्थ बनाने पड़ें तो प्रायः १०) प्रति विद्यार्थी व्यय करना पड़ेगा, परन्तु इतना रुपया न तो विद्यालयों के पास रहता है और न शिक्षा विभाग ही ग्रान्ट (grant) का हिसाब लगाते समय इस बात पर ध्यान देता है। बोर्ड जिन परीक्षकों को भेजता है, उन्हें भी इस उपेक्षित विषय के प्रश्नों को देने का आदेश नहीं देता। परिणाम यह होता है कि लवणों का बनाना, उनको अलग करना और शुद्ध करना; गैसों का बनाना और उनका परीक्षण और्गेनिक पदार्थों का बनाना और शुद्ध करना नहीं सिखाया जाता। प्रयोगशालाओं में न तो पर्याप्त सामान रहता है और न उस सामान का उचित प्रदर्शन होता है जो वहाँ रहता है। जब विश्वविद्यालयों के संरक्षण और निरीक्षण में इण्टर की शिक्षा थी तो विश्वविद्यालय प्रत्येक प्रयोगशाला में शिक्षक के अतिरिक्त एक डेमन्सट्रेटर भी नियुक्त कराता था। अब तो डेमन्सट्रेटर या लेबोरेटरी एसिस्टेंट की ओर किसी

का ध्यान ही नहीं जाता। परिणाम यह होता है कि विज्ञान के शिक्षक से उतना ही शिक्षण कार्य लिया जाता है जितना कला विभाग के शिक्षकों से लिया जाता है, फिर विज्ञान के शिक्षकों को अपने संग्रहालय की देख भाल के लिए, कक्षा में प्रयोग प्रदर्शन के लिए यंत्रों की सफाई आदि के लिए समय ही नहीं मिलता, अतएव प्रयोग चित्रों द्वारा काले तख्ते पर ही समझाए जाते हैं।

यदि शिक्षा विभाग के पास डेमन्सट्रेटर्स की नियुक्ति के लिए पर्याप्त धन नहीं है तो कम से कम शिक्षित लेबोरेटरी अस्सिटेंट तो नियुक्त कर दे। साधारण अशिक्षित काम करनेवालों को प्रयोगशालाओं में नियुक्त करके वहाँ के संग्रह की देख भाल, सफाई, यंत्रों को प्रयोगात्मक अवस्था में रखना, प्रयोगों का प्रदर्शन आदि कोई भी काम नहीं हो सकता।

इन सब बातों पर विचार करते हुए इण्टर कालेजों के लिए भी संग्रहालयों या प्रदर्शनालयों का होना परमावश्यक है। जिन इण्टर कालेजों में विज्ञान विभाग में ५०० विद्यार्थी हों और रसायन भौतिक तथा जीव विज्ञान का पठन-पाठन होता हो वहाँ तो तीनों विभागों का एक सम्मिलित संग्रहालय बनाकर संग्रह की उपयोगिता बढ़ाई जा सकती है। इस प्रकार न केवल शिक्षकों का काम हलका हो जायगा, प्रत्युत शिक्षा का कार्य अधिक उपयोगी और लाभदायक हो जायगा।

अतः सारांश यह निकला कि :—

(१) हाईस्कूलों में प्रयोगात्मक कार्य सुचारु रूप से चलाया जाय और प्रयोगात्मक परीक्षा फिर से जारी कर दी जाय।

(२) इण्टर कालेजों की ग्रान्ट (वार्षिक आर्थिक सहायता) बढ़ाई जाय।

(३) इण्टर कालेजों में डेमन्सट्रेटर दिए जायँ जो यंत्रों की देख भाल करते रहें और उनको इस अवस्था में रखें कि चाहे जब उनसे काम लिया जा सके।

(४) बड़े बड़े इण्टर कालेजों में दर्शनालय खोले जायँ या प्रत्येक नगर में दर्शनालय बनें जिनमें नगरस्थ विद्यालयों के विद्यार्थी जाकर ज्ञान की वृद्धि कर सकें।

अब तक सरकार की नीति यह रही है कि विद्यार्थियों की संख्या बढ़े परन्तु उनकी योग्यता बढ़े, इस बात पर कम ध्यान दिया गया है। बेसिक स्कूलों में जो हाथ का काम कराया जाता है उससे विद्यार्थियों का क्रियात्मक दृष्टिकोण बनता है; परन्तु वहाँ धनाभाव और समयाभाव के कारण सुचारु रूप से काम नहीं चल रहा है, केवल निरीक्षकों को दिखाने और उनको प्रसन्न करने का प्रयत्न होता है। इसलिए शिक्षा विभाग को शिक्षा कार्य में अधिक धन लगाना चाहिए।

मेरा परिचय

लेखक, बाबा राघवदास

[बाबा राघवदास उत्तर भारत के अद्वितीय जनसेवक हैं। वे आजकल प्रान्तीय धारासभा के सदस्य हैं। उनकी सेवाएँ बहुमुखी हैं। गोरक्षा कार्य, हिन्दी प्रचार कार्य, शिक्षा संस्थाओं की स्थापना तथा राष्ट्रीय कार्यों में लगे रहना उनका व्यवसाय है। स्वतन्त्रता संग्राम के प्रत्येक आह्वाहन में आप आगे रहे और जेल-यातनाएँ भी भोगीं। आप खन्नाजी के अभिन्न मित्रों में हैं। प्रस्तुत लेख में आपने खन्नाजी की निर्भीकता, उनके हिन्दी प्रेम, राष्ट्रीय कार्य, हिन्दी प्रचार कार्य, ग्रामोद्योग कार्य, शिक्षा कार्य में मुक्त हस्त आर्थिक सहायता देने की चर्चा की है। खन्नाजी की दानशीलता और स्वर्गीय बापूजी पर उनके कार्य के प्रभाव की चर्चा भी इस लेख में बाबाजी ने की है। श्री रामजी दुबे की कहानी विशेष प्रकार से पढ़ने योग्य है।]

आचार्य श्री हीरालालजी खन्ना से मेरा परिचय हुआ था १९२५ में कानपुर कांग्रेस के अवसर पर। उसके बाद वह बढ़ता ही गया। १९३४ में जब पूज्य बापूजी हरिजन दौरे पर कानपुर आये थे। युक्तप्रान्त के दौरे के पहले आसाम प्रान्त का दौरा हो चुका था और उस दौरे में पूज्य बापूजी ने कृपाकर हिन्दी के बारे में अपने हर एक व्याख्यान में कहा था। इससे वहाँ काफी जागृति हो गई थी। मुझे चार हिन्दी प्रचारक वहाँ भेजने थे। उनके खर्च का भी प्रबन्ध करना था। पूज्य बापूजी के शुभागमन के आधार पर कानपुर हिन्दी प्रेमियों की एक छोटी-सी बैठक प्रताप कार्यालय में हुई और वहाँ श्री अम्बिकाप्रसाद जी तिवारी कानपुर निवासी हिन्दी का काम करने के लिए तत्पर हुए, जो आज भी आसाम के जोरहट में काम करते हैं। वहाँ ही श्री बालकृष्णजी शर्मा, श्री खन्नाजी, श्री हिन्दी विद्यार्थी सम्प्रदाय के श्री चन्द्रभान जी विद्यार्थी इन तीनों ने प्रतिमास सहायता देने का वचन दिया। श्री खन्नाजी ने वर्ष भर का अपना चन्दा थोड़े ही दिनों के बाद अपनी ओर से ही अलग से भेज दिया। श्री खन्नाजी हमारे हिन्दी प्रचार समिति के भी सदस्य रहे। वर्धा में उस समिति की बैठक थी। पूज्य बापूजी अध्यक्ष थे इसलिए बैठक वहाँ थी। श्री खन्नाजी उस बैठक में नहीं आ सके, इसलिए उन्होंने पूज्य बापूजी के नाम पत्र भेजा था। उसमें ३० रुपये भी थे। पत्र में यह लिखा था कि "मैं कार्यवश नहीं आ सका इससे यह न समझा जाय कि मैं पैसों के बचाने के लिए इतनी लम्बी यात्रा नहीं करना चाहता हूँ। इसलिए यह किराये का रुपया भेज रहा हूँ।" पूज्य बापूजी तथा अन्य सदस्य इस पत्र से बड़े ही प्रभावित हुए।

तारीख ५-८-४२ को मैं बम्बई जाने के लिए कानपुर पहुँचा। वहाँ श्री खन्नाजी के यहाँ ठहरा था। हिन्दी के प्रसिद्ध कवि तथा लेखक श्री माखनलालजी चतुर्वेदी भी वहाँ उस दिन मौजूद थे। दुपहर को झाँसी मेल से मैं बम्बई रवाना हुआ।

१९४३ में जब मैं फरार था, प्रयाग से कानपुर का काम देखने आया था। यात्रा में ही खबर मिली थी कि बरहज आश्रम पर जो ग्रामोद्योग काम हो रहा था, वह बर्बाद हो चुका है, इसलिए उसके लिए पैसों की जरूरत है। कानपुर का काम देखने के बाद मैंने श्री खन्नाजी से ग्रामोद्योग की चर्चा की। तुरन्त

उन्होंने अपने तथा अपने मित्रों से ६००,१०००) रुपयों का प्रबन्ध कर दिया। रात को वहाँ पहुँचा था। दिन में वहाँ रहा और बारह बजे दिन की गाड़ी से झाँसी के लिए रवाना हुआ था।

आश्रम बरहज का एक छात्र श्रीरामजी दुबे बरहज से मैट्रिक प्रथम श्रेणी से पास कर कानपुर जा रहा था। कानपुर में उसका कोई परिचित नहीं था। उसके लिविंग सार्टिफिकेट पर यह लिखा था कि यह गरम राजनैतिक विचारों का है इसलिए उस पर पुलिस की कृपा भी थी। कानपुर की गाड़ी से वह मुझे देवरिया स्टेशन पर मिला। मैंने उसका वह सार्टिफिकेट पढ़ा। मुझे चिन्ता हुई कि इसको कानपुर कहाँ भेजूँ। मैंने श्री खन्नाजी के नाम पत्र भेजा। और श्री खन्नाजी ने उस गरीब होनहार छात्र को छात्रावास में स्थान न होने के कारण अपने घर पर कई महीने रखा और बाद को छात्रावास में व्यवस्था की। पुलिस को भी अपने ढंग से समझा दिया। इससे वह पढ़ पाया और १९४२ की इण्टर परीक्षा में प्रान्त भर में प्रथम श्रेणी में प्रथम आया।

इस प्रकार आचार्य श्री खन्नाजी ने हमारे हिन्दी प्रचार, गरीब छात्र-सहायता आदि करने में सहायता देकर हमें अनुगृहीत किया है। मैं उनका हृदय से इस मंगल अवसर पर अभिनन्दन करता हूँ और आशा करता हूँ कि वह कानपुर शिक्षा-संस्था से अलग होने पर हमारे प्रान्त के व्यापक शिक्षा कार्य में भाग लेकर अनुगृहीत करेंगे।

उनकी सेवा में हम श्री अयोध्याजी फैजाबाद में डिग्री कालेज न होने से सैकड़ों गरीब छात्रों को जो कष्ट होता है, उसका स्मरण दिलाना चाहते हैं। श्री अयोध्याजी भारतीय संस्कृति का सुन्दर पुण्यधाम तथा श्रीराम का जन्मस्थान है। इस धाम से करोड़ों भारतीय स्त्री-पुरुषों को प्रेरणा मिली है। भारत स्वतन्त्र है, पूज्य बापूजी रामराज्य की रट लगाकर ही तो आज के समय में 'हे राम' कहकर इस स्वप्न की पूर्ति भगवान् राम के हाथ में छोड़कर हमसे विदा हुए हैं!!

इसलिए ऐसे अखिल भारतीय महत्त्वपूर्ण स्थान में आचार्य श्री खन्नाजी अपना वर्षों का अनुभव, तथा कार्यक्षमता से लाभ पहुँचाने की कृपा करें तो बड़ी कृपा हो। यह इसलिए कहने की धृष्टता कर रहा हूँ कि आप एक प्रकार से वानप्रस्थाश्रम में हैं। आप चाहेंगे तो श्री साकेत महाविद्यालय एक अपने ढंग की संस्था होगी।

श्री अयोध्याजी ही एक ऐसा तीर्थस्थान है जहाँ कोई महत्त्वपूर्ण शिक्षा-संस्था नहीं है। काशी, प्रयाग में तो भारतप्रसिद्ध विश्वविद्यालय हैं, हरद्वार तथा वृन्दावन में प्रसिद्ध गुरुकुल ऋषिकुल। पर श्री अयोध्याजी फैजाबाद ही ऐसी नगरी है जिसमें कौन चलावे सारे फैजाबाद कमिश्नरी में—गोंडा, बहराइच, फैजाबाद, रायबरेली, प्रतापगढ़, बाराबंकी ६ जिलों में कोई डिग्री कालेज नहीं है। प्रसिद्ध संस्था की तो बात दूर रही डिग्री कालेज जौनपुर, 'आजमगढ़', बलिया ऐसे साधारण जिलों में भी हैं।

इसी लिए मैं आचार्य श्री खन्नाजी से नम्र निवेदन करूँगा कि वह श्री अयोध्याजी में डिग्री कालेज खोलने के लिए जो श्रीसाकेत महाविद्यालय समिति बनी है और जो रजिस्टर्ड भी हो चुकी है उसमें भाग लेकर श्री अयोध्या नगरी के जीर्णोद्धार में हाथ बँटावें।

श्रद्धेय खन्नाजी

लेखक, श्री पं० बनारसीदास चतुर्वेदी

[श्री० पण्डित बनारसीदासजी चतुर्वेदी हिंदी भाषा के सुपरिचित उन्नायकों में हैं। उनके सहयोग से पत्रकारिता का स्तर ऊँचा हुआ है और उसका सम्मान हुआ है। वह जिस जिस स्थान पर रहे हैं हिंदी सेवकों की सहायता की है और उनका आदर बढ़ाया है। श्री हीरालालजी खन्ना के विषय में इस लेख में, उन्होंने अपने संस्मरण लिखे हैं। खन्नाजी का भी इनका पुराना परिचय है। उनके सबंध में अनेक ज्ञातव्य बातें इस लेख में हैं और उनके अनेक गुणों का परिचय भी है। लेख के अंत में चतुर्वेदीजी ने खन्नाजी से एक प्रार्थना की है—

वे (खन्ना जी) अपनी अनुभूतियों को और पूज्य द्विवेदीजी, गणेशजी विषयक संस्मरणों को बोलकर लिखा दें—(स्वयं लिपिबद्ध करने की फुरसत उन्हें शायद ही मिल सके!) ताकि आगे आनेवाली पीढ़ी यह जान ले कि विद्यालयों का संचालन कितना कठिन है और खन्ना जी जैसे ईमानदार शिक्षकों को इसमें कैसे खपना पड़ा।"]

सन् २७ की बात है। महकमा बेकारी में नाम लिखाकर घर बैठा हुआ था। और चिन्ताएँ तो थी ही, पर सबसे बड़ी फिक्र यह थी कि अपने अनुज (स्वर्गीय रामनारायन) को कालेज की शिक्षा किस प्रकार दिला सकूँगा। उसने हाल ही में ऐण्ट्रेंस की परीक्षा पास की थी। एक दिन अकस्मात् एक पत्र मिला, जिसमें लिखा था, "आप अपने छोटे भाई की शिक्षा के लिए चिन्तित होंगे। क्या आप उसे मेरे पास भेज सकते हैं? वह मेरे घर पर ही रहेगा और आपको उसकी अगली पढ़ाई के लिए कुछ भी फिक्र न करनी पड़ेगी। इसका जिम्मा मैं लेता हूँ।"

शब्द मुझे ज्यों के त्यों याद नहीं रहे पर उनका आशय यही था। पत्र में नीचे नाम था 'हीरालाल खन्ना'। सम्भवतः साहित्य सम्मेलन के किसी अधिवेशन में खन्नाजी से परिचय हुआ था, पर चूंकि वे साहित्यिक नहीं हिन्दी प्रेमी अवश्य हैं, इसलिए वह परिचय नाम मात्र का ही रह गया था। स्वभावतः मुझे उनके उस पत्र से बड़ा आश्चर्य हुआ। पहले तो मुझे उस पर यकीन ही नहीं हुआ, फिर पीछे भाई

चम्पारामजी से, जो खन्नाजी से बहुत पहले से परिचित रहे हैं, ज्ञात हुआ कि खन्नाजी सुयोग्य विद्यार्थियों के संग्रह करने में कुशल हैं। उनके इस कौशल तथा परोपकार-वृत्ति का परिचय मुझे आगे चलकर खूब मिला और उनकी सहृदयता से लाभ भी मैंने भरपूर उठाया।

सौभाग्य से थोड़े दिन बाद ही मुझे आगरे में 'आर्यमित्र' के सहकारी सम्पादक का काम मिल गया और इस प्रकार अनुज की शिक्षा का प्रश्न हल हो गया, पर खन्नाजी की इस कृपा को मैं आज तक नहीं भूला। मैंने खन्नाजी को लिखा कि रामनारायन की पढ़ाई का प्रबन्ध तो हो गया है, उसके सहयोगियों के लिए क्या कुछ कर सकेंगे? खन्नाजी ने मेरे प्रस्ताव को सहर्ष स्वीकार कर लिया और पिछले २२ वर्षों में न जाने कितने विद्यार्थियों को मेरी सिफारिशी चिट्ठी के अनुसार उन्होंने पूरी मदद दी है। बुन्देलखण्ड के तो कई साधनहीन विद्यार्थी केवल इसीलिए शिक्षा पा सके हैं कि खन्नाजी ने उनको यथोचित सहायता दी। अध्यापक श्री प्रयागनारायणजी त्रिपाठी उन्हीं में से हैं, जिन पर कोई भी विद्यालय गौरव कर सकता है। चाहे सैकिंड या थर्ड डिवीजनवाला विद्यार्थी क्यों न हो, खन्नाजी का तर्क यही रहा है, "जब यह चौबेजी की चिट्ठी लाया है, तो इसकी मदद करनी ही है!"

कई बार मैंने स्वयं विद्यार्थियों से तर्क किया है, "भाई तुम्हारा डिवीजन ठीक नहीं है। आखिर विद्यालयों में फीस की माफी के कुछ नियम हैं; जिनकी पावन्दी प्रिंसिपल को करनी पड़ती है। मैं कैसे सिफारिश कर दूं कि तुम्हारी पूरी फीस माफ हो जाय और छात्रालय में भी कुछ सहायता मिले?" पर उन विद्यार्थियों ने मुझसे यही कहा है "बस आप लिख दीजिए। कानपुर में यह बात मशहूर है कि खन्ना जी चौबेजी की बात नहीं टालते!"

और आज इस बात को मैं निस्संकोच स्वीकार करता हूँ कि अनेक अनजान विद्यार्थियों की भी सिफारिश मैं करता रहा हूँ और खन्नाजी मेरी हुंडी सकारते रहे हैं। चौबे लोग यजमान संग्रह में कुशल होते ही हैं—यह हम लोगों का पुराना पेशा है—पर खन्नाजी जैसे 'जिजमान' भाग्य से ही मिलते हैं। हर्ष की बात है कि प्रिंसिपल अवस्थीजी भी इस परम्परा को कायम रख रहे हैं।

अत्यन्त निर्धन अवस्था में हमें कुलजमा एफ० ए० तक पढ़ाने में हमारे पूज्य पिताजी को किन किन कठिनाइयों का सामना करना पड़ा, उसकी हमें भली भाँति याद है और इसलिए खन्नाजी की सामयिक सहायता की उपयोगिता का अन्दाज हम लगा सकते हैं।

खन्नाजी की प्रबन्धशक्ति की प्रशंसा मैं वर्षों से सुनता रहा हूँ और अकसर मैंने यह देखा है कि परीक्षाओं में उनके B.N.S.D. कालेज के ही छात्रों का प्रान्त भर में काफी ऊँचा नम्बर आया है। अनेकों बार उन्होंने सर्वोच्च स्थान भी पाया है। संस्थाओं के संचालन के लिए कितना श्रम करना पड़ता है, इसका मुझको कुछ भी अनुभव नहीं और दूसरों से काम लेने की परीक्षा में तो मुझे 'शून्य' ही मिलेगा। अमर शहीद गणेशशंकर जी कहा करते थे :—"खुद काम करना आसान है, दूसरों से काम लेना मुश्किल।" खन्नाजी खुद भी खूब मेहनत करते हैं और दूसरों से भी डटकर काम ले सकते हैं।

एक बार मैं कलकत्ता जा रहा था कि कानपुर स्टेशन पर खन्नाजी उसी डिब्बे में आ गये। गणेशजी का बलिदान हो चुका था। खन्नाजी ने उनके अनेक संस्मरण सुनाये जो वस्तुतः बड़े महत्त्वपूर्ण थे। मैंने निवेदन किया "खन्नाजी, आप इन्हें तुरन्त ही लिख दीजिए।" उन्होंने कहा, "मैं कोई लेखक तो हूँ नहीं, कि जल्दी से घसीट दूं और फिर मुझे फुर्सत कम ही मिलती है।" मैं कुछ उत्तेजित हो गया

और बोला, "आप तो प्रिंसिपल हैं। फुर्सत ही फुर्सत होगी। आप बहाना तो नहीं बना रहे ?" खन्नाजी ने मुस्कराकर इतना ही कहा, "आपको, चौबे जी, पता नहीं कि संस्थाओं का संचालन कैसे होता है ?"

जब तक मैंने खन्नाजी के कालेज के विशाल छात्र-समूह को अपनी आँखों से नहीं देख लिया तब तक मैं खन्नाजी की बात को अत्युक्ति ही समझता रहा।

उसके बाद तो मैंने खन्नाजी के घर पर ठहरकर उनकी प्रशंसनीय परिश्रमशीलता तथा उसके मूल कारण का भी पता लगा लिया। स्वास्थ्य के विषय में खन्नाजी जितने सावधान हैं, अपने शरीर को उन्होंने जैसे कसा है, अपने भोजन का उन्होंने जिस प्रकार नियंत्रण किया है, उसे देखकर आश्चर्य होता है ! दरअसल उन्हें तो किसी स्वास्थ्य-सम्बन्धी महाविद्यालय का आचार्य नियुक्त होना चाहिए।

खन्नाजी यद्यपि साहित्यिक नहीं हैं, पर साहित्यिकों में उनकी अनन्य श्रद्धा है। एक बार पूज्य द्विवेदी जी ने अपनी बीमारी में उन्हीं का आश्रय लिया था और वहीं मैंने उनके दर्शन किये थे। और बन्धुवर माखनलाल जी के भी वे परम भक्त हैं। हिन्दी साहित्य सम्मेलनों की मीटिंगों में भी वे अपने आवश्यक कार्य को छोड़कर जाते रहे हैं। जहाँ तक हमें पता है, खन्नाजी सम्मेलनवालों की कट्टरता के समर्थक नहीं और निस्सन्देह उन्हें इस बात से खेद हुआ था कि महात्माजी को सम्मेलन छोड़ना पड़ा। खन्नाजी उन अल्पसंख्यक व्यक्तियों में से हैं जो बड़ी से बड़ी संस्था को सुचारु रूप से चलाने की क्षमता रखते हैं और यदि सम्मेलन का कोई विभाग उनके सुपुर्द होता तो उसका भी विधिवत् संचालन कर देते।

एक बात से हमें सदैव आश्चर्य रहा है। वह यह कि खन्नाजी जैसे असाधारण प्रबन्धक व्यक्ति को इतने वर्षों के अनुभव के बाद भी अपने प्रान्त में अपनी शक्ति के भरपूर उपयोग करने का अवसर क्यों नहीं मिला। पिछली बार अपनी कानपुर यात्रा में जब हमने सुना कि खन्नाजी किसी नये हाईस्कूल की नींव डाल रहे हैं, तो हमें खेद ही हुआ। जो व्यक्ति शिक्षा-विभाग के कई आवश्यक अंगों के संचालन की ताकत रखता हो, उसे हाईस्कूल में खपना पड़े, शक्ति का कितना बड़ा अपव्यय है।

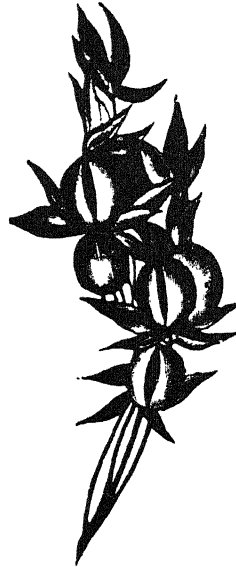
अनेक बार हमारे मन में एक अभिलाषा उठी है—वह यह कि खन्नाजी के नेतृत्व में ग्रामीण अध्यापकों के संगठन का काम किया जाय। ग्रामीण अध्यापकों की दुर्दशा से सभी परिचित हैं, पर उनकी अन्तर्निहित शक्ति का अन्दाज़ बहुत कम व्यक्तियों को होगा। यदि उन्हें खन्नाजी जैसा पथ-प्रदर्शक मिल जाय तो उनके प्रश्नों के हल होने में बहुत देर न लगे। जो भी दूरदर्शी व्यक्ति ग्रामीण अध्यापकों का संगठन कर देगा, वह पुण्य का भागी तो बनेगा ही, साथ ही साथ वह शिक्षा जगत् में असाधारण शक्तिशाली भी बन जायगा। पर यह काम वही कर सकता है जिसके पास समय हो और जिसे ग्रामीण अध्यापकों की सहायता पर निर्भर न रहना पड़े। ये अध्यापक अत्यन्त निर्धन हैं, इसलिए वैतनिक कार्यकर्त्ता रखने की सामर्थ्य उनमें नहीं। वस्तुतः यह कार्य मिशनरी ढंग पर ही होना चाहिए। अपने असाधारण स्वास्थ्य के कारण खन्नाजी में अभी २०-२५ वर्ष तक परिश्रम करने की शक्ति विद्यमान है। क्या ही अच्छा हो यदि उसका एक अंश ग्रामीण अध्यापकों की सेवा में भी अर्पित हो जाय ! "दरिद्रान भर कौन्तेय मा प्रयच्छेश्वरं धनं"— भगवान् कृष्ण का यह उपदेश था और ग्रामीण स्कूलों के मुदर्रिसों से अधिक 'दरिद्र' और कौन मिल सकेगा ? मेरे पूज्य पिताजी ने पूरे पचपन वर्ष मुदर्रिसी की थी, इसलिए यह बात मैं अधिकारपूर्वक कह सकता हूँ।

एक बात का हमें पछतावा है। वह यह कि बन्धुवर खन्नाजी के ऋण के एक अंश को भी हम नहीं चुका सके। उन्हें हमने वचन दिया था कि उनके विद्यालय में आठ दस भाषण देकर हम उनसे

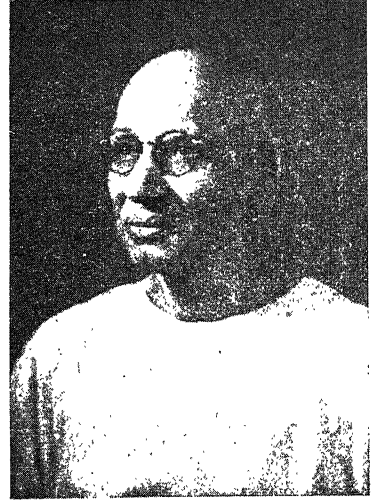
उऋत् होने का किंचित् प्रयत्न तो करेंगे ही, पर अपने इस वचन का भी हमसे पालन नहीं हो सका! सम्भवतः खन्नाजी हमारे इस वचन को भूल ही गये होंगे और उनके उत्तराधिकारी बन्धुवर सद्‌गुरुशरण जी अवस्था इस बात को अच्छी तरह जानते हैं कि दर्जियों, सुनारों तथा पत्रकारों के वचन पर अधिक विश्वास नहीं किया जा सकता!

एक बात और। आचार्य खन्नाजी के सहस्रों ही शिष्य और उनमें कितने ही साधन सम्पन्न भी होंगे। क्या ही अच्छा हो यदि वे कालेज के किसी विस्तृत कमरे को 'खन्ना भवन' नाम देकर उसे हिन्दी लेखकों के तैल चित्रों से सुशोभित कर दें! आचार्य द्विवेदीजी, अमर शहीद गणेशजी, तथा स्व० प्रतापनारायण मिश्र के तैल चित्र तो तुरन्त ही तैयार कराये जाने चाहिए।

एक प्रार्थना खन्नाजी से भी। वे अपनी अनुभूतियों को और पूज्य द्विवेदीजी, गणेशजी, विषयक संस्मरणों को बोलकर ही लिखा दें—(स्वयं लिपिबद्ध करने की फुर्सत उन्हें शायद ही मिल सके!) ताकि आगे आनेवाली पीढ़ी यह जान ले कि विद्यालयों का संचालन कितना कठिन कार्य है और खन्नाजी जैसे ईमानदार शिक्षकों को उसमें कैसे खपना पड़ा।

हमारे व्रज में एक कहावत है 'साठा सो पाठा'। खन्नाजी उसके उदाहरण हैं। वे शतायु हों और अपने सदुद्देश्यों में पूर्णतया सफल, यही हमारी कामना है।

विद्या का स्वरूप और वर्तमान शिक्षा

राजगुरु पं० हरिदत्त शास्त्री, विद्यालङ्कार, विद्यारत्न, धर्मधुरीण

[शिक्षा के प्राचीन आदर्श और वर्तमान स्वरूप की विवेचना करते हुए राजगुरु पं० हरिदत्तजी शास्त्री, विद्यालंकार, विद्यारत्न, धर्मधुरीण ने बड़े ही सुन्दर रूप में दोनों में सामञ्जस्य स्थापित करने की ओर संकेत किया है। आधुनिक युग प्रत्यक्ष ज्ञान का युग है। परन्तु हमने आज अपने को इतना बहिर्मुख बना लिया है कि परोक्ष ज्ञान की ओर से हमारी दृष्टि सर्वथा हट रही है। श्री शास्त्रीजी के कथनानुसार यह गलत मार्ग है। "जिस ज्ञान का चरम ध्येय और प्रधान तात्पर्य धर्म या आत्म शान्ति है और अप्रधान या वैकल्पिक तात्पर्य अर्थोपलब्धि है, वही वास्तविक विद्या है"।]

विद्या भगवान् की उस महती शक्ति का संकेत है जिसका विकास होने से मनुष्य को यथार्थ जानकारी अर्थात् कर्तव्य-अकर्तव्य का ज्ञान हो जाता है। देश या जाति की सेवा का अर्थ है देश-जाति को दुःख से मुक्त कराना। यह ठीक है कि अन्न-वस्त्र और आरोग्य के अभाव को दूर कराना भी देश को दुःख से मुक्त करना है और जब तक इन कष्टों से छुटकारा न मिले तब तक कोई भी शरीरधारी प्रगतिशील नहीं बन सकता। सामर्थ्यवान् होने पर भी जो व्यक्ति इन दुखों की ओर उपेक्षा की दृष्टि डाले, वह सेवा से ही विमुख नहीं होता अपितु पातकी भी कहलाता है। स्मृति का वाक्य है: "उपेक्षक शक्तिमान् चेत्।" समर्थ होने पर भी जो दीन-दुखी जनों की उपेक्षा करता है, उनकी ओर से उदासीन रहता है, वह दोषी है। परन्तु यथार्थतः दुःख से छुटकारा अज्ञान के दूर होने से ही होगा। अज्ञान ही मनुष्य का एक घोर शत्रु है। अज्ञान ही महान् दुःख है। इसको दूर करने की एकमात्र औषधि यथार्थ ज्ञानवती विद्या-शक्ति है। विचार यह करना है कि यह यथार्थ ज्ञानवती विद्या-शक्ति क्या है? उसकी प्राप्ति का साधन क्या है? वह मनुष्य-जीवन की उपज है या खोज है?

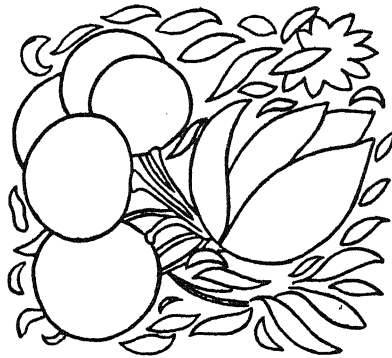
उपर्युक्त प्रश्न के समाधान में अनेक मत प्राचीन काल से व्यक्त किये जा रहे हैं। एक भारतीय पर्यवेक्षक का कथन है: "अनेक संशयोच्छेदि परोक्षार्थस्य-दर्शनम्"––अनेक प्रकार के संशयों को दूर करने और परोक्ष ज्ञान का अनुभव कराने की सामर्थ्य जिसमें है वही विद्या-शक्ति है। दार्शनिक विचारों के उच्च स्तर पर जाने से यह ज्ञात होता है कि दो बातें हैं: 'यह' और 'वह'। चार्वाक आदि भौतिकवादियों का कथन है कि 'यह'

अर्थात् जो ऐन्द्रिक ज्ञान का विषय है वही प्राप्य-सुख-साधन वस्तु है। उपनिषदादि उच्च विद्याओं का मत है कि 'यह' तो परछाईं मात्र है। तुम जब तक इसे सच मानते रहोगे तब तक कष्ट की शृङ्खलाओं में जकड़े रहोगे। 'वह'—जो नेत्रादि इन्द्रियों का विषय नहीं है—वही सत्य है, वही सुख है। उसी की परछाईं 'यह' है; जैसे रेगिस्तान में कोई प्यासा यात्री सामने की जलतरंगों को सच्ची समझकर उनकी ओर भाग-दौड़ कर रहा है और सोच रहा है कि मेरी पिपासा इससे शान्त हो जायगी, वही हमारी दशा है। किन्तु जो जानकार है वह बताता है कि 'तुम यह जो जल मरुभूमि में देख रहे हो, वह भ्रम है, मृगतृष्णा है। जल तो वहाँ है जहाँ तुम नहीं देख रहे हो। मेरे द्वारा निर्दिष्ट मार्ग पर चलो तो मैं बता दूंगा कि जलाशय कहाँ है। वहाँ तुम अपनी पिपासा को शान्त करके सुखी बनोगे।' अब यह उस यात्री की इच्छा पर निर्भर करता है कि वह उस जानकार के कथनानुसार जलाशय पर जावे या अपनी इन्द्रियों के ज्ञान पर अभिमान करके रेगिस्तान में ही चक्कर काटता रहे।

संसार के आदि सेवक भगवान् नारद, भगवान् शंकर और भगवान् बुद्ध आदि ने उस यथार्थ जलाशय को बताने की चेष्टा करना ही देश व जाति के संकट को दूर करने का सही मार्ग माना है। अतः यथार्थ रूप से देश के सेवक वे ही हैं जो सत्य विद्या के विकास द्वारा देश व जाति की सेवा में प्रवृत्त होते हैं। जो विज्ञान केवल अर्थ प्राप्त करने का साधन बनकर रह जाता है वह वास्तविक विद्या नहीं है। जिस ज्ञान का चरम ध्येय और प्रधान तात्पर्य धर्म या आत्म-शान्ति है और अप्रधान या वैकल्पिक तात्पर्य अर्थ की उपलब्धि है वही वास्तविक विद्या है। जो इस विद्या का परिचय करावें वे ही सच्चे गुरु हैं, वे ही वन्द्य हैं, वे देश और जाति के पूज्य हैं। जो केवल अर्थ-साधन या अर्थ-प्राप्ति के अमुख्य धर्म को प्राप्त कराने का प्रयत्न है, वह भी विज्ञान है। पर यह विज्ञान भौतिकता की ओर उन्मुख है। यह देह की खोज है। भारतीय आदर्श के अनुसार विद्या वह है जिसमें धर्म प्रधान हो और अर्थ गौण। उस विद्या की प्राप्ति के लिए पहले शारीरिक और मानसिक बल को पुष्ट करना है। सच्चे साधन वे ही हैं जिनसे शारीरिक और मानसिक—उभय बल साथ-साथ प्राप्त हों। "नायमात्मा बल हीनेन लभ्यः।" शारीरिक व मानसिक—दोनों ही बलों की सम्पन्नता होने से ही धर्म-प्रधान विद्या का विकास होगा।

इस बल की प्राप्ति के प्रधान साधन हैं ब्रह्मचर्य, शुद्ध भोजन और एकान्त-चिन्तन। इसी को क्षात्रबल और ब्रह्मबल का समीकरण कहा है। वही देश निरुपद्रव हो सकता है जहाँ के निवासी स्वभाव से ही सैनिक बल और मनोबल रखते हों। इन दोनों बलों का विकास विद्या-प्राप्ति काल में ही हो सकता है। विद्या के यथार्थ विकास से आत्मबल प्राप्त होता है और परोक्ष-ज्ञान-संशय की निवृत्ति हो जाती है। जिन साधनों या जिस विद्या द्वारा इन्द्रिय-भोगों और विलासिता की ओर प्रवृत्ति होती है वह विद्या नहीं है। ऐसी विद्या का विकास करना देश और जाति के साथ द्रोह करना है। भोग-सामग्री की वृद्धि करने और उसकी प्राप्ति की चेष्टा में संलग्न होने से ही संघर्ष होते हैं और द्वेषाग्नि धधकती है। भारतवर्ष की शिक्षा का आदर्श यही बताता है कि मनुष्य अपने जीवन-निर्वाह की सामग्री इतनी ही रक्खे जिससे वह स्वस्थ, दीर्घायु और बलवान् बना रहकर वास्तविक ज्ञान की प्राप्ति कर सके। यथार्थ में भारतीय कहलाने का अधिकार उसी को है जो अपने को बलवान् और नीरोग रखता हुआ स्वल्प धन में निर्वाह करे। यथार्थ विद्या की प्राप्ति राज-अट्टालिकाओं में रहकर न होगी। उसे तो बालक निर्जन पर्णशालाओं में रहकर अपने श्रम से अन्न और दुग्ध उपार्जन करके, स्वावलम्बन का जीवन बिताते हुए ही प्राप्त कर सकते हैं। वर्तमान प्रणाली द्वारा सत्य-विद्या की प्राप्ति स्वप्न मात्र है। लोग कहते हैं कि शिक्षा का समय ५ या ८ वर्ष की अवस्था से आरम्भ होना चाहिए। परन्तु वस्तुतः शिक्षा तो बालक के गर्भ में आते ही आरम्भ हो जाती है। बालक माता-पिता के संस्कारों से प्रभावित होकर अपने

संस्कारों का विकास करने लगता है। मुझे एक स्थल पर पढ़ने को मिला कि माता पार्वती ने अपने पुत्र कार्तिकेय को सैन्य-संचालन और समर-शास्त्र का ज्ञान और गणेश को आत्म-विद्या गर्भकाल से ही सिखानी आरम्भ कर दी थी। यही नहीं, बल्कि सैन्यबल के देवता स्वामि कार्तिकेय और आत्म-ज्ञान के देवता गणेश अब तक ब्रह्मचारी हैं। इससे बल, विद्या और ब्रह्मचर्य का पारस्परिक सम्बन्ध स्पष्ट हो जाता है। माता का बड़ा प्रभाव बालक पर पड़ता है। शास्त्रों में कहा गया है कि माता यदि क्रोधी स्वभाव की न हो और क्रोधावस्था में बालक को स्तन-पान न करावे तो बालक दीर्घायु और विशाल ज्ञान-विज्ञानवाला होता है। माता-पिता के समान आचार्य के चरित्र का प्रभाव भी विद्यार्थी पर पड़ता है। इस कारण आचार्य का चरित्रवान् होना पहली आवश्यकता है।

आज की परिस्थिति को देखते हुए अब देश के ग्राम-ग्राम में बाल-मन्दिरों का आयोजन होना चाहिए जहाँ पर ३ वर्ष की आयु से बालक रहें। वहाँ शान्त स्वभाववाली चरित्रवान् माताओं द्वारा उन बालकों का पालन-पोषण हो। बाल्यकाल ही से विलासिता की ओर से उनका ध्यान पृथक् रक्खा जाय। इस प्रकार चरित्रवान् आचार्यों द्वारा जब उन्हें विद्या की प्राप्ति होगी तो वे यथार्थ में देश और जाति को शान्ति देनेवाले विद्वान् बनेंगे। भारतवर्ष की प्राचीन शिक्षा-पद्धति यह भी बताती है कि बाल्यकाल से विद्याध्ययन के साथ-साथ बालकों को भगवान् के अस्तित्त्व और उनकी उपासना का भी ज्ञान कराया जाता था जिससे उनमें दैवीशक्ति का विकास हो सके। पाणिनि, कालिदास, विक्रमादित्य आदि विद्वानों ने साथ-साथ दिव्य शक्तियों के विकास का भी प्रयत्न किया। जो देश ईश्वर पर विश्वास करता है वही पाप और द्रोह से मुक्त होकर परस्पर हित की भावना को अपनाता है। जिसका ईश्वर पर भरोसा नहीं, जो भगवान् को नहीं मानता, वह देश विश्वास के योग्य नहीं। उसे कभी शान्ति न मिलेगी। भारतवर्ष की विद्या भगवान् के अस्तित्व में विश्वास करने के कारण ही संसार में श्रेष्ठ मानी जाती है।

केवल अध्ययन और अध्यापन के ही रूप में नहीं, बल्कि सैकड़ों संस्थाओं में शिक्षा और संस्कार का प्राण फूंकना आपके जीवन का व्रत रहा है; और आज तक अनवरत रूप से आप इसी व्रत का पालन कर रहे हैं। आचार्य खन्ना एक दृढ़व्रती पुरुष हैं। जिस चीज़ का व्रत (व्रत) आपने उठाया, उसमें चाहे किसी किस्म की विघ्न-बाधाएँ आईं--चाहे कोई आपकी निन्दा करे या स्तुति--

निन्दा अस्तुति उभय सम, ममता मम पदकंज
ते सज्जन मम प्राणप्रिय, गुनमन्दिर सुखपुंज

आचार्य खन्ना को तो अपना मिशन (असिधारा व्रत) प्यारा है, वही उनका असिधाराव्रत उनका भगवान् है, उसी के वे भक्त हैं, उसी में उनको भगवान् दिखाई देता है। इसी सज्जनता के कारण खन्ना जी गुन-मन्दिर हैं, सुख पुंज हैं; और इसीलिए वे भगवान् को प्राणप्रिय हैं।

खन्नाजी इतने क्रियात्मक पुरुष प्रसिद्ध हैं कि जब मैं प्रयाग में हिन्दी-साहित्य-सम्मेलन की शिक्षा-विषयक कमेटियों में आपके साथ काम करता था, तो देखता था कि खन्नाजी भवन के फाटक के सामने, सड़क पर, टाँगे पर अथवा किसी दोस्त की मोटर पर आये, तो इनका बिस्तरा अवश्य इनके साथ रखा हुआ है, सफर में शायद ही कहीं इनको बिस्तरा खोलने की नौबत आती हो। लम्बी सफर में, और कानपुर, लखनऊ, प्रयाग, काशी, आगरा तो इनके पैर के नीचे की जमीन है। इतने चंचल, चपल और क्रियाशील किस वास्ते--सार्वजनिक शिक्षा, संस्कार और सेवा के लिए, जिसमें अपना कुछ भी निजत्व नहीं, सिर्फ अपने साथियों का भाव और सार्वजनीन भाव--जनता का हित।

आचार्य खन्ना इतने चतुर चाणक्य--अपने सार्वजनीन लोकहित साधन कार्य के लिए "गदहे को भी बाप" कहने को तैयार! मनुष्य प्रकृति का इतना ऊँचा आपका अध्ययन है कि जो मनुष्य जिस तरह से माने, उसी तरह से उसको मनाओ और अपना उद्दिष्ट कार्य निकालो--"स्वकार्यं साधयेत् धीमान् कार्यध्वंसो हि मूर्खता"--तो क्या आचार्य खन्नाजी ने अपने निज के स्वार्थ-साधन के लिए यह सब चाणक्यनीति स्वीकार की थी? सो नहीं। खन्नाजी का हमेशा ध्यान रहा, और अब तक है कि उनकी सारी शक्तियाँ, चाहे वे किसी एक संस्था में शिक्षा और संस्कार के लिए रहें, और चाहे भिन्न भिन्न संस्थाओं में उनका आंशिक भाग लगता रहे; पर वे सब हों उस संस्था के द्वारा सार्वजनीन हित में।

हिन्दी-साहित्य-सम्मेलन में मैंने वर्षों आचार्य खन्ना को देखा--आपने हिन्दी विश्वविद्यालय की बड़ी समिति, उसकी परीक्षा समिति, और संग्रहालय विभाग में विशेषरूप से भाग लिया। हिन्दी-साहित्य-सम्मेलन के उन्हीं कामों में आपने ध्यान दिया, जो उनके उपर्युक्त जीवनव्रत से सम्बन्ध रखते थे। अन्यान्य समितियों में घुसने की आपने कभी कोशिश नहीं की। जिन समितियों में आपने काम किया, उनमें भी अनासक्त और निर्लिप्त भाव से--यह कभी नहीं कि आपकी या आपके किसी गुटवाले की, कोई पुस्तक कोर्स में हो जाय। अगर हो जाय, तो हो जाय, आपका कोई आग्रह या पक्षपात नहीं। समितियों में मैंने खन्नाजी को देखा कि सदैव विचार-विभिन्नता में सामंजस्य स्थापित करते रहे। अपना कोई आग्रह या झूठी धमकी और धाक जमाकर बाजी मार ले जाना, कमेटीबाजी का एक तरीका होता है, अथवा अपना अपना निजी स्वार्थ साधने के लिए--जैसे कोर्स में किताब करवाना अथवा परीक्षक बनना। लोग शिक्षा कमेटी में गुटबन्दियाँ किया करते हैं; पर आचार्य खन्नाजी चाहे सरकारी शिक्षा विभाग की कमेटी में हों, और चाहे हिन्दी-साहित्य-सम्मेलन की कमेटी में हों, कभी किसी प्रकार की गुटबन्दी में नहीं पड़े। आपके विचारों से जिसको फायदा होता हो, उठा लेवे। हाँ, शर्त यह है कि कमेटी के कार्य और आपके शिक्षा-संस्कार व्रत को हानि न हो।

हिन्दी-साहित्य-सम्मेलन के संस्थापक और उसकी नीति के संचालक स्वनामधन्य (बाबू और अब राजर्षि) पुरुषोत्तमदासजी टंडन सम्मेलन के शिक्षा-संस्कार-विषयक कार्य में खन्नाजी को सदैव अपना दाहना हाथ मानते रहे। सन् १९१० के प्रथम सम्मेलन से लेकर लगभग सन् १९४०-४२ तक आचार्य खन्नाजी का, किसी न किसी रूप में, प्रत्यक्ष अथवा अप्रत्यक्ष, हिन्दी-साहित्य सम्मेलन से बराबर सम्बन्ध रहा। टंडनजी के शिक्षा-संस्कार-विषयक कार्यों और नीति-संचालन में भी आपकी बहुमूल्य सहायता और परामर्श प्राप्त होता रहा। इन पंक्तियों का लेखक भो सदैव इसका साक्षी है। यदि मैं भूलता नहीं तो आचार्य खन्नाजी सम्मेलन की विज्ञान-परिषद् के एक या दो बार सभापति भी हुए। यों ही जबरदस्ती लोगों ने बना दिया था। आपको उसकी कोई आकांक्षा नहीं।

यह तो सभी जानते हैं कि आचार्य खन्ना को विज्ञान से सविशेष प्रेम है; पर आपका वह प्रेम अलग ही पड़ा रहा; अन्यथा आप किसी बड़ी यूनिवर्सिटी के विज्ञान विभाग के प्रधानाध्यक्ष होते। भारत की जितनी बड़ी बड़ी शिक्षण संस्थाएँ और यूनिवर्सीटियाँ हैं, आपकी पहुँच सभी में है, और हो सकती थी; पर आचार्य खन्ना ने कभी इसकी परवा नहीं की। आप अपनी निजी उन्नति के प्रति सदैव उदासीन ही रहे। शिक्षण संस्थाओं और पुस्तकालयों के द्वारा शिक्षा-प्रचार और ज्ञान की वृद्धि—बस, यही एक-मात्र लक्ष्य आचार्य खन्नाजी के जीवन का व्रत सदैव रहा। अध्यापन के कार्य में भी यम, नियम और संयम के इतने कठोर और इतने कोमल बहुत कम आचार्य मुझको दिखाई दिये। चाहे कोमलता से हो और चाहे कठोरता से—अपने छात्रों के हृदय को संस्कृत करना—यही अध्यापन में सदैव आपका ध्येय रहा है।

ब्रह्मर्षि पंडित मदनमोहन मालवीय और महात्मा गांधी के समान विश्ववंद्य व्यक्ति भी आचार्य हीरालाल खन्ना का आदर करते थे—क्यों? आपके उद्देश्य की पवित्रता और दृढ़ लगन के सभी कायल हैं।

कानपुर नगर की स्थानिक सभी शिक्षण-संस्थाओं के तो आप बिना तिलक के राजा हैं। कोई भी स्कूल-कालेज हो, और कोई भी छोटी या बड़ी लाइब्रेरी हो—ऐसी कोई भी संस्था नहीं, जो आचार्य खन्ना से, प्रत्यक्ष अथवा अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित न हो। आपके शिष्य और भक्तगणों की संख्या तो हजारों की तादाद में सभी जगह फैली है। खन्नाजी सदैव अपन को पृष्ठपोषक के रूप में ही रखते आये हैं। आप पीछे रहते हैं; और पीछेवालों को आगे बढ़ाते हैं। महाकवि कालिदास का यह कथन—

स्वसुख निरभिलाषः खिद्यसे लोकहेतोः
प्रतिदिनमथवा ते वृत्तिरेवं विधैव
अनुभवति हि मूर्ध्ना पादपस्तीव्रमुष्णम्
शमयति परितापं छायया संश्रितानाम्

"अपने सुख की अभिलाषा न करते हुए, सिर्फ लोकहित के लिए, श्रम और खेद उठाते हैं। रात दिन का इनका यही काम है—जैसे वृक्ष अपने सिर पर तेज तपन लेते हैं; परन्तु अपनी छाया से अपने आश्रितों का परिताप हरण करते हैं" आचार्य हीरालाल खन्ना के विषय में यह पूर्ण रूप से चरितार्थ होता है।

मैं भगवान् से प्रार्थी हूँ कि आचार्यजी सौ बरस, और इससे भी अधिक, चिरायु हों।

संक्षिप्त संस्मरण

श्री डाक्टर धीरेन्द्र वर्मा, प्रयाग विश्वविद्यालय

[डाक्टर श्री धीरेन्द्र वर्मा हिन्दी विभाग प्रयाग विश्वविद्यालय के अध्यक्ष हैं। उनका खन्नाजी का काफी पुराना परिचय है। कई कमेटियों में इन महानुभावों का साथ रहा है। खन्नाजी की प्रकृति के विषय में आप लिखते हैं—'प्रकृति भी बराबर एक रस रही है—हँसमुख, मिठास भरी, उत्साहपूर्ण।' आगे लिखा है—'सभा समितियों में बोलने की कला में आप (खन्नाजी) पूर्ण निपुण हैं।'
संस्मरण के अंतिम वाक्य लेखक की हार्दिक शुभ कामना हैं।]

खन्नाजी से मेरा प्रथम परिचय १९१४ में हुआ था। मैं तब इंटरमीडियट में म्योर सेंट्रल कालेज में पढ़ने प्रयाग आया था और हिन्दू बोर्डिंग हाउस में रहता था। खन्नाजी किसी उच्च कक्षा के विद्यार्थी थे और हिन्दू बोर्डिंग हाउस में ही थे। सीनियर विद्यार्थी अपने जूनियर साथियों के प्रति व्यवहार की दृष्टि से प्रायः तीन प्रकार के होते हैं—शान दिखलानेवाले, उपेक्षा करनेवाले, और सहानुभूति का भाव रखनेवाले। खन्नाजी तीसरी श्रेणी के सीनियर विद्यार्थियों में थे और फलस्वरूप हम सब जूनियर विद्यार्थी उन्हें बड़े भाई की तरह मानते थे और हम लोगों का यह संबंध समस्त जीवन चलता रहा।

खन्नाजी का रहन-सहन सादा था। कुर्ता और उसके ऊपर बंद कालर का कोट जिसके बटन प्रायः खुले रहते थे। एक खास ढंग का बँधा सफेद साफा और बिना मोजे का शू। इस रहन-सहन में ३६ वर्षों में मैंने कोई परिवर्तन नहीं देखा। उनकी प्रकृति भी बराबर एकरस रही है—हँसमुख, मिठासभरी, उत्साह-पूर्ण। खन्नाजी स्वदेशी कपड़े पहनते थे और एम० ए० की पढ़ाई के साथ कुछ घंटे किसी स्कूल में भी काम करते थे। उनके इस देश-प्रेम और स्वावलंबन का भी हम जूनियर विद्यार्थियों पर गहरा प्रभाव पड़ा था—खन्नाजी के प्रति श्रद्धा की भावना हम सबके हृदयों में थी।

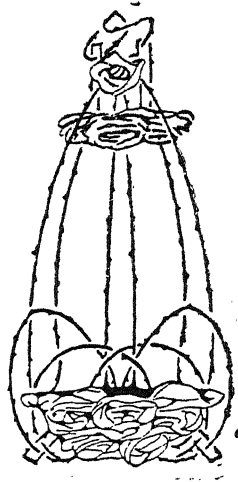
इसके उपरान्त विद्यार्थी जीवन के समाप्त होने पर हम दोनों का कार्यक्षेत्र भिन्न हो गया—खन्नाजी का सारा जीवन कानपुर में और मेरा जीवन प्रयाग में कटा। किन्तु प्रारंभ में इलाहाबाद यूनीवर्सिटी के अंतरंग और बहिरंग भागों की सफलता के बहाने और फिर आगरा यूनीवर्सिटी, इलाहाबाद यूनीवर्सिटी, इंटरमीडियट बोर्ड, हिन्दी साहित्य सम्मेलन, नागरी प्रचारिणी सभा आदि अनेक संस्थाओं के साथ साथ सदस्य होने के कारण खन्नाजी से निरन्तर संपर्क बना रहा—वास्तव में यह संपर्क अधिक घनिष्ठ होता गया।

कमेटियों में अपने सहयोगियों के साथ मिल-जुलकर कार्य करने की असाधारण क्षमता मैंने खन्नाजी में पाई। मतभेद होने पर उसे दृढ़ता से प्रकट करना किन्तु उसके साथ कटुता को न आने देने की कला से खन्नाजी पूर्णतया अभिज्ञ हैं। कार्य करने की भी असाधारण क्षमता खन्नाजी में है और इसमें आज भी कोई कमी नहीं दिखलाई पड़ती। सैकड़ों ही कमेटियों के खन्नाजी सदस्य रहे हैं और प्रत्येक में नियम से पहुँचना और उसके कार्य में पूरी दिलचस्पी लेने में उन्होंने कभी कमी नहीं होने दी।

हिन्दी का भी विशेष अनुराग खन्नाजी को प्रारंभ से ही था और सम्मेलन तथा सभा आदि के संपर्क में आप निरंतर बने रहे। हिन्दी के क्षेत्र में काम करनेवालों को आप बराबर प्रोत्साहित करते रहे हैं।

सभा-समितियों में बोलने की कला में आप पूर्ण निपुण हैं । प्रभावशाली तथा तर्कपूर्ण ढंग से थोड़े शब्दों में अपन भावों को स्पष्टतया प्रकट करना आप अच्छी तरह जानते हैं। उपसमितियों में भी आपका विचार-विनिमय में प्रधान भाग रहता है। यों सामाजिक बातचीत में खन्नाजी के साथ हमेशा अच्छा समय कटता है, क्योंकि प्रत्येक विषय के संबंध में आपके पास कुछ न कुछ मौलिक विचार रहते हैं तथा उन्हें रोचक ढंग से रखना भी आप जानते हैं।

यह दुर्भाग्य है कि आपने देशवासियों की सेवा करने का जो मार्ग अपनाया, उसमें कोई स्थायी ठोस परिणाम निकलने की संभावना नहीं थी। आपका ध्यान ही कदाचित् उस ओर नहीं जा सका, क्योंकि समस्त जीवन आप इतने व्यस्त रहे कि अन्तर्दृष्टि के साथ सोचने और उसे कार्यरूप में परिणत करने का आपके पास अवकाश ही नहीं था। किन्तु इसके लिए अभी भी देर नहीं है क्योंकि खन्नाजी को वृद्ध कहना उनका अपमान करना होगा। वे किसी भी साधारण युवक से शरीर और मन दोनों ही में अधिक युवक हैं। इस बात में वे हमारे माननीय प्रधान मंत्री नेहरूजी की श्रेणी में रक्खे जानेवाले व्यक्ति हैं जो सदा युवा ही रहेंगे।

ईश्वर खन्नाजी को दीर्घायु करे जिससे कि वे अपनी प्रौढ़ अनुभूति के साथ शिक्षा के क्षेत्र और नवयुवकों की और भी अधिक सेवा और सहायता कर सकें।

ईसा से पूर्व का भारतीय धातुविज्ञान

श्री० के० पी० चट्टोपाध्याय

[प्रयाग विश्वविद्यालय के रसायन-विभाग के भूतपूर्व प्राध्यापक श्री के० पी० चट्टोपाध्याय ने प्रस्तुत लेख में बताया है कि भारत में बहुत प्राचीन समय से धातु-विज्ञान यथेष्ट विकास कर चुका था। ईसा से ५००० वर्ष पूर्व की मोहेंजोदरो और हरप्पा की सभ्यता—जिसे सिन्धु घाटी की भी सभ्यता कहते हैं—के अवशिष्ट चिह्नों के अन्तर्गत सोना, चाँदी, ताँबा आदि की वस्तुएँ प्रचुर परिमाण में पाई गई हैं। वेदों में 'हिरण्य' या सोने का सर्वत्र उल्लेख है। संस्कृत के 'ज्वलित' (चमकीला) शब्द से ही अँगरेजी gold की व्युत्पत्ति है। कौटिल्य के अर्थशास्त्र में भी धातुओं के विवरण, प्रकार और वर्णभेद, निष्कासन का विवरण, शोधन-प्रक्रिया आदि का विस्तार से वर्णन है। बाद के वैद्यक ग्रन्थों में तो पारा तथा अन्य धातुओं की भस्मों आदि का बड़ा ही विशद व वैज्ञानिक वर्णन है। श्री चट्टोपाध्यायजी का यह लेख धातु-विज्ञान पर प्रचुर ज्ञान व रुचि-सम्पन्न सामग्री प्रस्तुत करता है।]

यूरोप और अमेरिका के कई प्रदेशों से, विज्ञान में आज भारत अनेक अनिवार्य कारणों से पीछे पड़ गया है। पर प्राचीन समय में, जब अन्यत्र अज्ञानान्धकार छाया हुआ था, हमारी इस भूमि में आलोक परि-व्याप्त था। यह हम लोग न समझें कि पश्चिम में ही विज्ञान का उद्भव हुआ। ऐसी ही भ्रान्त धारणा हम लोगों की भी उस समय थी, जब हम लोग स्कूल में पढ़ते थे, क्योंकि हम लोगों को विलायती लेख ही पढ़ने के लिए मिलते थे। उस समय आचार्य प्रफुल्लचन्द्र राय का ग्रन्थ प्रकाशित ही हुआ था, पर हम लोगों को उस ग्रन्थ के विषय में अविदित था। कौटिल्य के अर्थशास्त्र की बात कोई जानता भी न था। फिर भी हम लोग गर्व ही का अनुभव करते थे कि भारत भगवत् ज्ञान से डूबा रहनेवाला देश है। वस्तु-विज्ञान का कोलाहल उसको कभी विचलित नहीं कर सका है। किसी कवि ने कहा है :—

The East bowed low before the blast
In patient deep disdain ;
She let the legions thunder past
Then plunged in thought again.

पर सत्य ही भारत आत्मिक ज्ञान के ऐसे उच्चासन पर प्रतिष्ठित था, और आज भी है, जिस तक कोई भी अन्य सभ्यता आज तक नहीं पहुँच सकी है। पर यह भी सत्य है कि वैज्ञानिक और व्यावहारिक ज्ञान में भी प्राचीन समय की कोई भी सभ्यता उसके समकक्ष नहीं थी। इसी देश में महर्षि कणाद के परमाणुवाद (Atomic Theories) ने खृष्टपूर्व की अनेक शताब्दियों पहले जन्म लिया था। दिल्ली में प्रतिष्ठित, खृष्टोत्तर चतुर्थ शताब्दी का लौहस्तम्भ, भारत के धातु ज्ञान के एक चमत्कारी निदर्शनस्वरूप, इस देश की विजय-घोषणा कर रहा है। इन सब बातों पर मुग्ध होकर पाश्चात्य पण्डितों ने लिखा है "Although the column has been exposed to the storm of 1700 years, not a particle of rust corrodes its smooth surface". धातु-विज्ञान के जगद्विख्यात विशेषज्ञ Hadfield ने लिखा है "It is one of the finest specimens of iron work produced until modern times." बड़े भारी रासायनिक Roscoe लिखते हैं "The dexterity exhibited by the Hindus in the manufacture of wrought iron, may be estimated from the fact of the

existence near Delhi of a wrought iron pillar belonging to the 4th century. It is not an easy operation at the present day to forge such a mass with our longest rolls and steam hammers; how this could be effected by the crude hand labours of the Hindus, we are at a loss to understand".

बुद्धोत्तर युग के भारत में विज्ञान की क्या अवस्था थी, उसका कुछ कुछ विवरण आचार्य राय के रासायनिक इतिहास, और कई एक पुस्तकों में आप पायेंगे। इस निबन्ध में अति प्राचीन युग से बुद्ध पूर्व युग तक भारत में धातुओं का कैसा ज्ञान था उसी का कुछ कुछ विवरण देने का प्रयास किया गया है। उस समय प्रचलित धातु-शास्त्र विज्ञान का एकमात्र छोटा ही अंश था, पर इसी से ही आपको मालूम हो जायगा कि भारत को विज्ञान में कैसा उच्चासन प्राप्त था।

खृष्ट पूर्व ५००० वर्ष

सिन्धु प्रदेश का मोहेंजोदारो और पंजाब का हरप्पा खृ० पू० ५००० वर्ष पहले की सभ्यताओं के परिचायक हैं। वहाँ खुदाई से जो-जो वस्तुएँ निकली हैं, उनमें सोना, चाँदी और ताँबा आदि प्रचुर परिमाण में पाये गये हैं। सीसा, राँगा और ब्रांज (Bronze) (जिसमें सैकड़ा में ६ से १३ हिस्सा राँगा है) भी पाये गये हैं। ताँबा और ब्रांज के अनेक प्रकार के पात्र और अस्तुरे मिले हैं। इन सब धातुओं की परीक्षा से निर्धारित किया गया है कि ये भारत की खानों से पाये गये थे।

अब वैदिक काल पर विचार किया जाय, जिसका समय तिलकजी खृ० पू० ५००० वर्ष समझते थे, और यूरोप के पण्डितों ने बहुत काट कूटकर, जिसका समय खृ० पू० २५०० वर्ष निर्धारित किया है। चारों ही वेदों में हिरण्य, या सोने का उल्लेख बहुत ही अधिक पाया जाता है। संस्कृत के 'ज्वलित' (चमकीला) शब्द से (Gold) शब्द निकला है। यजुर्वेद में हिरण्य, लोहा, श्याम, शीशा और त्रपु (gold, copper, iron, lead and tin) मिलते हैं। अयस पहले पहल धातुओं का एक साधारण नाम था; पश्चात् लोहे का विशेष नाम हुआ। इस अयस से eisen और iron शब्द बने हैं। लोहे का पहला नाम श्याम था, और ताँबा का, लाल रंग के कारण लोहित या लोह था; बाद में लोहा कृष्णायस और ताँबा लोहितायस हुआ। वेद में लोहे के तीर, अंकुश और पाश (जाल) का उल्लेख है और लोहे को किस तरह से कठिन किया जाता है, इसका वर्णन है। लोहा भूत-प्रेतों से बचानेवाला समझा जाता था। सम्भवतः यह धातु असुर या Assyrians से मिली थी; इसी लिए देव-कार्य में इसको अपवित्र गिना जाता है। ऋग्वेद में निष्क या चाँदी की मुद्रा का प्रभूत उल्लेख है।

अब उपनिषद् काल को लिया जाय, जिसका समय पण्डितों ने खृ० पू० १०००–५०० वर्ष समझा है। छान्दोग्य उपनिषद् में सोने को जोड़ने के लिए सोहागा, शीसक के लिए राँगा और लोहे के लिए सीसे के व्यवहार का उल्लेख है। अनेक प्रकार की धातुओं और मिश्रधातुओं का उल्लेख मनुसंहिता में अनेक स्थानों में पाया जाता है। रामायण और महाभारत में धातुओं का बेशुमार उल्लेख है। रामायण में स्वर्ण की लंका, महाभारत में बलरामजी का लौह-हल, भीम की लौह-गदा, और भीम की लौहमूर्ति, जो धृतराष्ट्र ने चूर चूर कर दी थी, सभी को भली भाँति विदित है। इस समय लोहे का नाम पूरी तरह से अयस हो गया था; lodestone, अयस्कान्त मणि या लोहे का प्रभु, कहा जाता था।

चाणक्य या कुटिलबुद्धि कौटिल्य के अर्थशास्त्र में, जो खृ० पू० ४०० वर्ष की पुस्तक समझी जाती है, राजा और प्रजा के सम्बन्ध में अनेक बातें हैं। यह पुस्तक ऐसी है कि सबको इसे पढ़ना चाहिए। स्थान संकोच के कारण हम अधिक उदाहरण तो नहीं दे सकते, केवल कुछ बातों की ही चर्चा उक्त पुस्तक के सम्बन्ध में की जा सकती है। धातुओं के पत्थर का जो खान में पाया जाता है और जिससे धातु निकाली जाती है, विवरण, प्रकार और वर्णभेद, धातु निष्कासन का विवरण, और धातु किस प्रक्रिया से निकाली जाती है और शोधित की जाती है इसका विवरण, और धातुओं की परीक्षा—यह सब, जो उसमें दिया हुआ है अगर आप पढ़ें, तो मालूम होगा कि आप आज का कोई रसायनशास्त्र पढ़ रहे हैं।

फौलादी लोहा steel बनाने में भारत पूर्णतया सिद्धहस्त था। कहा गया है कि दैत्यगुरु शुक्राचार्य ने लोहे में ताव चढ़ाने की (tempering) पद्धति निकाली थी। दैत्य यानी असुर—Assyrians कौन थे? यह वही मोहेंजोदारो निवासी थे जिनकी सन्तानें आज Dravidians हैं। सुनिए शुक्राचार्य शुक्रनीति में क्या कहते हैं: "A sword previously treated with a coat of a paste of oil of latex of calotropis zigantia, and ashes of burnt sheep horns, gets a temper, so strong that it does not break even though struck against stones. Instruments tempered by plunging them in blood or in solutions of the ash of plantains and butter-milk, do not break or bend or blunt their edges against stone". यह modern process of surface hardening or nitriding ही है या नहीं?

पारा (पारद) वेदादि शास्त्रों में नहीं मिलता, पर कौटिल्य के अर्थशास्त्र में इसका उल्लेख है। यह रसायन का मुख्य रस समझा जाता है। बौद्ध और तांत्रिक युग में पारद का व्यवहार बहुत ही अधिक प्रचलित था। यह समझा जाता था कि protoplasm या प्राथमिक कोष, जैसा सब प्रकार के जन्तुओं के शरीर का बीज है, पारद भी वैसा ही सब प्रकार के धातु-शरीर का बीज है, और भगवान् शिवजी इस बीज के जन्मदाता हैं। यह कहानी, पारद के तरल और बहुधातुओं की द्रावक होने के कारण, और अनेक धातुएँ इसकी खान में पाई जाती हैं इस कारण से, प्रचलित हुई होगी। यूरोप के प्राचीन रासायनिक (alchemists) पारद, गन्धक और नमक से सब पदार्थ बने हैं, ऐसा कहते थे। पारद से तीव्र विष भी बनते हैं, जैसे रस कर्पूर (corrosive sublimate) और अमृत भी बनते हैं, जैसे मकरध्वज।

यहाँ हमने केवल ईसा से पूर्व के समय का वर्णन दिया, और वह भी बहुत ही सामान्य रूप में है। पर इसी से ही आपको मालूम हो जायगा कि प्राचीन काल में धातु-विज्ञान की क्या अवस्था भारतवर्ष में थी।

हम अपने परम मित्र हिन्दी भाषा हितैषी, देश-प्रेमी, स्वनामधन्य श्री हीरालालजी खन्ना के दीर्घायु की कामना करते हैं। उन्हीं के स्मरणार्थ अभिनन्दन ग्रन्थ के लिए हमने यहाँ देश के प्राचीन गौरव की दो-एक बातों की सहर्ष चर्चा की है।

आशीष

श्री रामनारायण मिश्र

[श्री पण्डित रामनारायण मिश्र इस प्रांत के इने-गिने शिक्षाशास्त्रियों में हैं। उनकी कार्यशैली अनेकमुखी है। श्री हीरालालजी खन्ना तथा मिश्रजी में कई प्रकार से साम्य स्थिर किया जा सकता है। श्री रामनारायणजी पी० ई० सी० से अवकाश ग्रहण कर चुके हैं और अपना सारा समय हिंदी भाषा की उन्नति और शिक्षा के प्रसार में लगाते हैं। समय के अभाव से उन्होंने अपने विचार अत्यंत संक्षेप रूप में नीचे दिये हैं।]

यह जानकर बड़ी प्रसन्नता हुई कि श्री हीरालालजी खन्ना को कानपुर सनातन धर्म कालेज से विदाई के समय एक अभिनन्दन-ग्रन्थ दिया जा रहा है। श्रीयुत खन्नाजी ने शिक्षा-क्षेत्र में सचमुच बड़ी ही सेवा की है। अखिल भारतवर्षीय, प्रान्तीय, सरकारी और गैर-सरकारी सभी शिक्षा-संस्थाओं से उनका सम्बन्ध रहा है। हिन्दी-साहित्य-सम्मेलन और काशी-नागरी-प्रचारिणी सभा के वे सदस्य रहे हैं। हिन्दी के समर्थन में वे सदा आगे रहे हैं। उनके विद्यार्थियों को मैंने उनका अनन्य भक्त पाया है। अध्यापन शक्ति के साथ साथ उनकी प्रबन्ध शक्ति भी अद्भुत है।

प्रारम्भिक शिक्षा से लेकर विश्वविद्यालय की शिक्षा तक का उन्हें अनुभव है इसलिए मुझे विश्वास है कि उनके अवकाश ग्रहण कर लेने पर भी जनता उनके अनुभव से फायदा उठाती रहेगी। ईश्वर से प्रार्थना है कि वे दीर्घजीवी हों।

जीवन की उत्पत्ति

श्री श्रीचरन वर्मा

[इस सुन्दर लेख के लेखक श्री श्रीचरण वर्मा प्रयाग विश्वविद्यालय के जंतुशास्त्र विभाग के उपप्राध्यापक हैं। आपने जिस विषय पर लिखा है उसका आपको अधिकृत ज्ञान है। लेख साधारण व्यक्ति को सामने रखकर लिखा गया है। इसीलिए वह सर्वसुबोध और सरल है परंतु उससे लेखक के विषय-ज्ञान के गहरेपन का भी परिचय मिलता है। इस लेख के पढ़नेवाले को बहुत सी चमत्कारिक और कुतूहलपूर्ण बातें ज्ञात होती हैं। प्रकृति के नाना प्रकार के रहस्य सामने आ जाते हैं।]

हजारों वर्षों से लोग जीवन के विषय में वैसे ही प्रश्न करते आये हैं जैसे आप स्वयं आज पूछ सकते हैं। लोग सूर्य और चन्द्रमा की ओर आश्चर्य से देखते और विचार करते थे कि वह किस पदार्थ के बने हैं। उन्हें यह जानने की इच्छा थी कि बिजली और वज्र क्या है ? वे यह भी जानने को उत्सुक थे कि इस भूमि पर जीवन सर्वप्रथम कैसे आरम्भ हुआ और किस प्रकार नये प्राणी उत्पन्न होते हैं। इनको यह भी जानने की इच्छा थी कि बच्चों का जन्म कैसे होता है और जन्म से पूर्व उनकी वृद्धि कैसे होती है। इनके अतिरिक्त उनको और भी अनेकों बातों के विषय में आश्चर्य था। ये प्रश्न आज भी वैसे ही मनोरंजक हैं जैसे बहुत समय पहले थे, यद्यपि इनमें से बहुतों के उत्तर अब हम जान गये हैं। परन्तु फिर भी प्रकृति और जीवन के कुछ रहस्य ऐसे हैं जिन्हें सैकड़ों वर्षों के अध्ययन और खोज-द्वारा उपार्जित ज्ञान के होते हुए भी हम आज तक समझने में असमर्थ हैं। इन प्रश्नों में से एक प्रश्न यह है कि जीव सबसे पहले कैसे बना ? सृष्टि की यह बहुत बड़ी पहेली है, जिसे हमारे बड़े से बड़े वैज्ञानिक भी अभी तक हल नहीं कर पाये हैं। हमारे पास जीवन के प्रारम्भ का कोई प्रमाण नहीं है। अमरीका के **रोचेस्टर** विश्वविद्यालय के ग्यारह सदस्यों ने अपनी पुस्तक 'The Orientation in Science' में जिसका प्रकाशन १९३८ ई० में हुआ था यह राय दी है "निर्जीव पदार्थ से सजीव का विकास कैसे हुआ इसको हम तब ही जान सकेंगे और कोई सिद्धान्त रच सकेंगे जब उन विधियों और क्रियाओं का अध्ययन करें जो वर्तमान काल में जड़ वस्तुओं में हो रही हैं और विचार करें कि इस विषय पर उनका क्या गौरव हो सकता है।"

जीवधारियों की उत्पत्ति के विषय में आरम्भिक विश्वास--आइए अब देखें कि मानव-मस्तिष्क इस बड़े भेद को सुलझाने के पीछे कैसे पड़ा रहा। लगभग चार या पांच हजार वर्ष पहले हमारे पूर्वज अनाज उगाना और कुछ पशुओं को पालना सीख गये थे। आपकी भाँति प्राचीन मनुष्यों ने यह भी देखा था कि वर्षाऋतु के आगमन के साथ-साथ नाना प्रकार के असंख्य कीड़े आ पहुँचते हैं और भरे नगरों में भी प्रायः रात्रि के समय लोगों को प्रकाश के निकट कार्य करना कठिन कर देते हैं। उन्होंने यह भी देखा कि चरागाह, मैदान, बाग और अन्य बंजर भूमि जो गर्मियों से सूखी पड़ी थी दो-एक अच्छी वर्षा के पश्चात् एकाएक हरियाली से छा जाती है। तब वे सोचने लगे कि ये असंख्य जन्तु और पौधे एकदम कैसे और कहाँ से उत्पन्न हो जाते हैं ? ये पालतू

पशुओं की भाँति माताओं से उत्पन्न होते या बोये हुए पौधे की भाँति बीजों से उगते नहीं दिखाई पड़ते। केवल इतना ही नहीं, बहुत से प्रारंभिक अनुसन्धानकर्त्ताओं ने यह भी देखा कि वसंत ऋतु में तालाबों और झीलों का जल भाँति-भाँति के जल-जन्तुओं और तलहटी की कीचड़ भिन्न-भिन्न प्रकार के कीड़ों से भर जाती है। जब कि कुछ मास पूर्व शीत ऋतु में इनकी उपस्थिति का कोई चिह्न न था। उन्होंने सड़े-गले पदार्थों में कृमि भी बनते देखे थे। ये अन्वेषण उनके विचार के विषय बन गये।

यदि वर्षा ऋतु के प्रारम्भ में गीली कीचड़ में मेढक के छोटे-छोटे सैकड़ों बच्चों को एकाएक उछलते-कूदते देखकर कोई मनुष्य दो हजार वर्ष या और पहले इस परिणाम पर पहुँचा कि उनकी उत्पत्ति कीचड़ से हुई, तो इसमें आश्चर्य की कौन सी बात है? दूसरों ने इसको स्वीकार किया। यूनान का प्रसिद्ध प्रकृतिवादी **अरस्तू** भी इन्हीं में से था। वास्तव में ऐसा ही मालूम होता था और कई शताब्दियों तक लोगों का यही विश्वास रहा। जब वे लोग वृक्षों पर कीड़ों को पत्ते खाते देखते थे तब सोचते थे कि उनका जन्म उन्हीं पत्तियों से हुआ है। वे यह भी समझते थे कि मक्खियाँ मवेशियों के शरीर से जन्म लेती हैं और केचुए जैसे कृमि पशुओं और मनुष्यों के शरीर के अन्दर से पैदा होते हैं। इन प्राचीन अनुसन्धानकर्त्ताओं ने यह मान लिया था कि बहुत से छोटे जीवों का जन्म निर्जीव पदार्थ से होता है; दूसरे शब्दों में उनका विश्वास था कि जीवधारियों का प्राकृतिक उदय स्वयं-जनन (एकाएक उत्पत्ति) द्वारा हुआ।

अनेक्सीमिनीज नामक एक यूनानी तत्त्वज्ञानी ने ईसा के लगभग ६०० वर्ष पूर्व लिखा था, "सूर्य की गर्मी से भूमि और जल का सम्मिश्रण पौधों, पशुओं और मनुष्यों में बदल जाता है।" उस समय वह और ऐसे बहुत से दूसरे विद्वान् विश्वास करते थे कि जीवन की आरम्भ की समस्या इतनी ही सरल है। लेकिन वे लोग उन बातों से अनभिज्ञ थे जो उसके बाद खोजी गईं। उस समय सूक्ष्मदर्शक यंत्र का आविष्कार नहीं हुआ था। इसलिए उन छोटे-छोटे कीटाणुओं का, जिनसे जीवधारियों का प्रारम्भक निर्माण हुआ था, और जिनके विषय में सोचा था कि वे अपने आप भिन्न-भिन्न वस्तुओं में पैदा हो जाते हैं पता न था। बहुत वर्षों के अध्ययन और अनुभव के पश्चात् वैज्ञानिक लोग इस निश्चय पर पहुँचे कि "जीवन का जन्म केवल जीवन ही से सम्भव है" और निर्जीव से सजीव की उत्पत्ति नहीं हो सकती।

रेडी की बड़ी खोज—लगभग सत्रहवीं शताब्दी के मध्य तक लोगों का यह विश्वास रहा कि नीचे दर्जे के प्राणी स्वयं उत्पन्न हो जाते हैं। सर्वप्रथम इटली के एक विज्ञानवेत्ता ने इस बात के अनुसन्धान करने का निश्चय किया कि छोटे-छोटे कृमि और सूंड़ी जो सड़े-गले मांस में दिखाई पड़ते हैं, क्या वास्तव में स्वयं पैदा हो जाते हैं। **रेडी** के दिमाग की रुझान सचमुच वैज्ञानिक थी और वह किसी बात को बिना प्रमाण के नहीं मानता था। इसलिए उसने मांस के दो एक टुकड़े सड़ने दिये और ध्यान के साथ उनकी रखवाली की। शीघ्र ही उनके ऊपर मक्खियाँ भिनभिनाती और बढ़ती हुई दिखाई पड़ीं, तथा उसे सन्देह हुआ कि क्या मांस पर कृमि दिखाई पड़ने में मक्खियों का कोई हाथ है। इसकी उसने परीक्षा की। ताजे गोश्त के टुकड़े कई कांच के चौड़े मुँहवाले बर्त्तनों में रख दिये। कुछ के मुँह कागज से ढक दिये और कुछ के खुले रहने दिये। कृमि केवल उन बर्त्तनों में दिखलाई पड़े जिनके मुँह खुले थे। तब उसने ढके हुए बर्त्तनों में से एक का कागज हटा दिया और उसको यह देखकर आश्चर्य हुआ कि दो-चार दिनों में ही उसमें कृमि आ गये। **रेडी** को यह जान पड़ा कि मांस के कृमि के साथ मक्खियों का कुछ न कुछ संबंध अवश्य है। उसने सोचा कि कदाचित् मक्खियों ही ने मांस पर अंडे दिये हों और उन्हीं अंडों से कृमि निकले हों।

रेडी ने अपने प्रयोगों को दुहराया पर इस बार बर्त्तनों का मुँह कागज के स्थान पर तार की जाली से बन्द कर दिया जिससे सड़े मांस की महक बर्त्तन के बाहर निकल सक किन्तु मक्खी उसके भीतर एक भी न पहुँच सके। उसने देखा कि मांस की महक से आर्कषित होकर मक्खियों के झुंड ने तार की जाली के ऊपर अंडे दिये और उन अंडों से उसी प्रकार के कृमियों का जन्म हुआ जिस प्रकार के कृमि पहले प्रयोग मे दिखाई पड़े थे। इससे **रेडी** ने समझा कि सड़े मांस में अपने आप कृमि की उत्पत्ति नहीं हुई थी वरन् मक्खियों के अंडों ही से कृमि उत्पन्न हुए थे। उसने यह भी सिद्ध कर दिया कि इस प्रकार से उत्पन्न हुए कृमि बाद में बदलकर मक्खियाँ हो गईं। वास्तव में वे कृमि न थे। वे मक्खियों के अंडों से निकले हुए इल्ले थे। इस प्रयोग से दूसरों के लिए मार्ग खुल गये और अनेक खोजें हुईं। कई दूसरे जानवरों की उत्पत्ति के रहस्य भी खुले। मेंढक की जीवन की कहानी का पूर्ण ज्ञान इसके बाद ही हुआ। आजकल के बहुत से विद्यार्थी इस मनोरंजक जीवन-कहानी से भलीभाँति परिचित हैं। धीरे-धीरे, नये जीवों की उत्पत्ति का ज्ञान जैसे-जैसे बढ़ता गया, लोगों का विश्वास जीवन की एकाएक उत्पत्ति से वैसे वैसे हटता गया।

सूक्ष्मदर्शक यंत्र का आविष्कार :—रेडी की खोज के छपने के सात वर्ष बाद हालैंड निवासी **ल्यूवेनह्वेक** ने एक यंत्र बनाया जिसके वर्त्तमान सुधरे हुए रूप से कोई भी छोटी वस्तु अपनी निजी बड़ाई से चार सौ या पाँच सौ गुना बड़ी दिखाई देती है। इस अस्त्र को हम अणुवीक्ष या सूक्ष्मदर्शक यंत्र कहते हैं। जिन वस्तुओं को हम आँख से नहीं देख सकते उनको इस यंत्र द्वारा सरलता से देख लेते हैं। जिस पदार्थ को देखना हो उसको पहले एक स्वच्छ काँच के टुकड़े या स्लाइड पर रक्खा जाता है। तब वह स्लाइड यंत्र के मंच पर रक्खा जाता है। नली के भीतर वे काँच होते हैं जिनसे वस्तु बड़ी दिखाई देती है। उस पदार्थ पर नीचे के दर्पण द्वारा प्रकाश डालकर ऊपर से नली में देखने पर वह पदार्थ बड़े दिखाई देते हैं।

इस विचित्र यंत्र की सहायता से अनेक नवीन वस्तुएँ देखी गईं। सूक्ष्मदर्शक यंत्र की मदद से **ल्यूवेनह्वेक** और दूसरे जीवविज्ञान वेत्ताओं ने शाकाणुओं और रोगाणुओं की एक नई दुनिया खोज निकाली। पहली वस्तु जो सूक्ष्मदर्शक यंत्र के नीचे देखी गई, पानी थी। एक या दो बूँद स्वच्छ जल जब स्लाइड पर रक्खा गया तो कोई जीव नहीं दिखाई पड़ा; लेकिन कुछ दिन रक्खे हुए पानी के बूँद जब इस यंत्र से देखे गए तब तमाम छोटे-छोटे जीव उसमें दिखाई पड़े। केवल अणुवीक्ष की मदद से दिखाई पड़ने के कारण इनका नाम अणु जीव रक्खा गया। तालाबों के रुके हुए जल को जब देखा गया तो उसमें सैकड़ों नन्हें नन्हें जीव और पौधे सुन्दरता से उतराते हुए दृष्टिगोचर हुए।

आप स्वयं किसी अणुवीक्ष द्वारा इसका अनुभव कर सकते हैं। पहले नल के ताजे पानी की दो-एक बूँद देखिए। उसमें कोई जीव न दिखाई देगा। फिर किसी ताल या गड्ढे में कुछ दिन रुके हुए पानी की दो-एक बूँद देखिए। अवश्य कुछ न कुछ विचित्र जीव चलते-फिरते आपको नजर पड़ेंगे। इससे भी अच्छा हो कि एक प्याले पानी में थोड़े फूल, सूखे पत्ते या सूखी घास डाल दीजिए और प्याले को पतले कपड़े से ढक दीजिए चार छः दिन ऐसा ही रक्खे रहने के बाद जो पानी के ऊपर झिल्ली सी जम जाये उसके निकट से एक बूँद जल की परीक्षा की जाये, तो अनेकों सूक्ष्म अणु जीव, भ्रमाणु, शैवाल, एक कोशीया, व बहुकोशी देखकर आप चकित हो जायेंगे।

जीव विज्ञान के विद्वानों का विचार था कि कई दिन के बासी पानी में और घास-पात तथा सड़ी हुई पत्तियों से परिपूर्ण जल में अणुवीक्ष से जो छोटे-छोटे प्राणी देखे जाते हैं उनका जन्म अपने आप हुआ। इससे एकाएक उत्पत्ति (स्वयं-जनन) में फिर लोगों का विश्वास होने लगा किन्तु अब यह विश्वास केवल उन्हीं

सूक्ष्म जीवाणुओं तक सीमित रहा। कुछ समय उपरान्त यह विचार भी ठीक ज्ञात नहीं हुआ अतः लोगों ने फिर इसे भी छोड़ दिया।

स्पेलेनजानी और पासच्योर के प्रयोग—अठारहवीं शताब्दी के समाप्त होने के पहले, योरप के एक वैज्ञानिक ने जिसका नाम **स्पेलेनजानी** था कई दिन के बासी पानी से एक बोतल भरी और फिर उसका मुँह कसकर बन्द कर दिया। बाद जल सहित बोतल को उसने इस विचार से कि बोतल के ऊपर व भीतर के जीव मर जायें खूब उबाल डाला और उस बोतल को कई माह तक वैसे ही बन्द रहने दिया। तत्पश्चात् **स्पेलेनजानी** ने सूक्ष्मदर्शक यंत्र से कई बार बोतल के जल की अच्छी तरह परीक्षा की, परन्तु उसे अपनी आशा के अनुसार एक भी अणु जीव देखने में नहीं आया। इससे **स्पेलेनजानी** इस परिणाम पर पहुँचा कि दिनारे पानी के कारण ही उसमें जीव उत्पन्न नहीं होते। पानी में केवल वास करते हैं, उसमें उत्पन्न नहीं होते। अतः उनकी उत्पत्ति कैसे होती है? यह बात स्पेलेनजानी के भी समझ में नहीं आई और उसके पीछे भी कुछ काल तक अणु जीवों की उत्पत्ति का कारण अज्ञात ही बना रहा।

जीव-विज्ञान के एक और प्रसिद्ध विद्वान् **लूई पासच्योर** न जो फ्रांस देश का रहनेवाला था अधिक प्रयोगों द्वारा स्वयं जनन के इस प्रश्न को सदैव के लिए तय कर दिया। उसने बहुत-सी बोतलें और काँच के बर्त्तन लिए और कई मिनट तक इस अभिप्राय से उबलते हुए पानी में डाल रक्खे जिससे सब अणु जीव, अंडे तथा वे बच्चे, जो उसमें हों मर जायें। तत्पश्चात् हर गर्म ही गर्म बर्त्तन में मांस के टुकड़े तथा सड़ जाने योग्य अन्य चीजें डाल दीं और उनका मुँह ऐसे बन्द कर दिया कि बाहर की हवा बिलकुल भीतर न जा सके। कई दिनों तक न तो चीजें सड़ीं और न उनमें किसी प्रकार के जीव दिखाई पड़े। इसके बाद उसी प्रकार से गर्म की हुई बोतलों में साफ पानी भरा गया। महीनों बीतने पर भी एक भी अणु या द्रमाणु का पता उन बोतलों के पानी में न लगा।

पासच्योर ने अपने प्रयोगों से यह सिद्ध कर दिया कि जब घास और पत्तियाँ पानी में सोखी पड़ी रहती हैं या जब गोश्त अथवा फल सड़ते हैं तब वे जीव जो उनमें देखे जाते हैं अथवा जो फफूंदी उन पर लगती है वे आप ही, अपने से, पैदा नहीं हो जाती। उनका जन्म उन नन्हें कणों से जिन्हें स्पोर कहा जाता है या उन अंडों से ही होता है जो वायु के सहारे उन बोतलों या बर्त्तनों में जा पहुँचते हैं। भली भाँति खौलने पर जो स्पोर या सूक्ष्म अण्डे उन बोतलों में थे मर गये, और बोतलें कसकर बन्द रखने से दूसरे भी हवा द्वारा बाहर से न पहुँच सके; इसलिए वे वस्तुएँ जो उनमें रक्खी गईं समय बीतने पर भी न तो सड़ी और न उनमें जीवों का कोई चिह्न ही दिखाई दिया। इन्हीं प्रयोगों से जीवाणुघात (Sterilisation) और पासच्योराईजेशन (Pasteurisation) के ढंग स्थापित हो गये जिनका प्रयोग आजकल सुगमतापूर्वक औषधियों और व्यापार में, फल और दूध की सुरक्षा में, शर्बत और फलों के तत्त्व-निर्माण में तथा घाव को देखने या चीरा लगाने से पहले अस्त्रों और मरहमपट्टी के सामान को रोगाणुओं से मुक्त बनाने में किया जाता है।

इस प्रकार अब यह निश्चय हो गया है कि जीवन की उत्पत्ति केवल जीवन ही से होती है। निर्जीव पदार्थों से सजीव की उत्पत्ति नहीं हो सकती। जीव कीटाणु की उत्पत्ति के लिए चाहे वह कितना ही छोटा क्यों न हो एक जीवित पौधा, पशु, स्पोर, बीज या अण्डे का होना आवश्यक है। केवल इन्हीं से नये जीवों की उत्पत्ति हो सकती है। अधिकांश जीवधारी पौधे और पशु जीवन भर निर्जीव

वस्तुओं को ही खाकर, अपना जीवन स्थिर रखते हैं। उन्हीं से उनकी वृद्धि होती है और सन्तान उत्पन्न हो उनका वंश चलता है। मृत्यु व क्षय होने पर प्रत्येक जीवित पदार्थ निर्जीव पदार्थ में बदल जाता है। किसी ने सच कहा है कि "तू धूल है और धूल ही में फिर मिल जाता है।"

जीवन की सर्वप्रथम उत्पत्ति—अब यह प्रश्न उठता है कि जीवन के सर्वप्रथम रूप और उनके बीज या स्पोर की पहले-पहल उत्पत्ति कैसे हुई? भूगर्भ विद्या, हमको सिखाती है कि एक समय पृथ्वी का गोला इतना गर्म था कि जीवन मूल या कोई जीवित पदार्थ उस पर नहीं रह सकता था। **एच० जी० वेल्स** ने अपनी पुस्तक 'पृथ्वी का संक्षिप्त इतिहास' में लिखा है कि "पृथ्वी पर कुछ समय तक जीव का कहीं नाम न था, समुद्र जीवविहीन थे, और चट्टानें उजाड़ पड़ी थीं।"

कुछ विचारक यह मानते हैं कि इस पृथ्वी पर जीवन निद्रित अवस्था में किसी तारे या ग्रह से टूटे हुए टुकड़े अथवा ब्रह्माण्ड की धूल द्वारा आया। तारों या ग्रहों से टूटे हुए पत्थर बहुधा हमारी पृथ्वी पर गिरते देखे गये हैं। किन्तु जीवन का इस प्रकार आना बिलकुल असम्भव प्रतीत होता है। टूटे हुए ग्रहों के टुकड़े गिरते हुए सितारे या ब्रह्माण्ड की धूल, आकाश में ऐसी तीव्रगति से यात्रा करते हैं कि जब वे उस वायुमंडल में से निकलते हैं जो पृथ्वी को घेरे है तो गर्म होकर लाल हो जाते हैं। इसलिए यह असम्भव है कि कोई स्पोर, जीवाणु या जीव इतनी लम्बी यात्रा और भीषण गर्मी को सहन करके हमारे गृह में निद्रित अवस्था में पहुँच सका हो। यदि यह भी मान लिया जाये कि ऐसा होना सम्भव है, तो जीव की प्रथम उत्पत्ति की समस्या हल नहीं होती वरन् एक स्थान से दूसरे में चली जाती है। प्रश्न रह जाता है कि उस ग्रह या तारे में पहले-पहल जीव कैसे बना।

आजकल के जीव-विज्ञानवेत्ता इससे सहमत हैं कि प्रथम जीवित पदार्थ या जीवन मूल की उत्पत्ति जड़ पदार्थों के मेल से हमारी पृथ्वी पर उस समय हुई जब वह अपनी बाल्यावस्था में थी। जब ये घटनाएँ हुई होंगी उस समय पृथ्वी की दशा अब से बिलकुल भिन्न थी। यही कारण है कि यह घटना अब देखने में नहीं आती। इसको स्पष्टरूप से सन् १९३१ में **एच० जी० वेल्स** और उनके सहयोगी लेखकों ने अपनी पुस्तक "जीवन का विज्ञान" में इस प्रकार प्रकट किया है, "यह बहुत कुछ सम्भव है कि जब पृथ्वी ठंडी होती जा रही थी उस समय एक बार गर्म समुद्रों की परिस्थिति ऐसी हो गई थी जो फिर कभी नहीं हुई। यह परिस्थिति तापक्रम में, वायु के दबाव में, पानी में, घुले नमकों में, और जलों के ऊपर बहनेवाली पवन के वायव्यों में अपने से पूर्व अथवा आनेवाली परिस्थितियों से भिन्न थी। उस समय पृथ्वी पर वे सभी परिस्थितियाँ उपस्थित थीं जिन्हें रसायनज्ञ अपनी धरियाओं में फिर से पैदा करने की चेष्टा करते थे। जिस प्रकार इससे पहली और भिन्न परिस्थितियों में पृथ्वी पर चट्टान, समुद्र और बादल बने, उसी प्रकार उचित समय आने पर विश्व की प्रयोगनली में ऐसा लहान उठा जिसमें जीवन पदार्थ का प्रादुर्भाव हो गया।"

यह प्रमाणित हो चुका है कि पहले पृथ्वी पिघली हुई दशा में थी और वह अपनी वर्तमान दशा में करोड़ों वर्ष पश्चात् धीरे-धीरे ठंडी होकर पहुँची। पृथ्वी का ताप अब भी घटता जा रहा है। सम्भव है कि आगे भी ऐसा ही होता रहे और एक समय ऐसा आ जाय कि ठंड के कारण पृथ्वी पर जीवन का बना रहना अति असम्भव हो जाय। कदाचित् प्रलय इसी प्रकार हो।

जीवन का पहला घर समुद्र—यह ध्यान रखते हुए कि जीवनमूल न अधिक ताप सहन कर

सकता है और न अधिक शीत, हम कह सकते हैं कि पृथ्वी के इतिहास में प्रथम जीव की उत्पत्ति अवश्य ठीक उसी समय हुई होगी जब पृथ्वी का तापक्रम उसके लिए उचित था।

भौतिक-विज्ञान-ज्ञाता हमको यह बतलाते हैं कि गर्म सितारों के वायुमंडल में उद्जन अधिकता से पाया जाता है। जब वे ठण्डे होने लगते हैं, तब शुद्ध कोयला या कार्बन भी बड़ी मात्रा में मिलने लगता है और ओषजन भी उनमें विद्यमान रहता है। ऐसा ही पृथ्वी के साथ अवश्य हुआ होगा। जब पृथ्वी ने अपनी गर्म अवस्था से ठंडा होना आरम्भ किया होगा तो यही वायव्य अधिकता से मौजूद रहे होंगे। ज्यों-ज्यों वह और ठंडी पड़ती गई उसका ऊपरी भाग जमकर ठोस पर्त सा हो गया। इस प्रकार जो कड़ी भूमि बनी उस पर पानी की भाप के घने और घनघोर बादल छाये और उनमें से कुछ पानी की बूंदें बनकर मूसलाधार वर्षा के रूप में बरस पड़े। सहस्रों वर्षों की भारी वर्षा और उसी के साथ-साथ कदाचित् भीषण भूकंप और ज्वालामुखी पर्वतों के फटने से पृथ्वी के ऊपर जगह-जगह पानी भर गया और महासागर, सागर, झील अथवा नदी बने तथा धरातल उलट-पलट कर नीचे ऊँचे पहाड़ के रूप में बदल गया। इतना काल व्यतीत हो जाने पर भी अभी तक पृथ्वी का ठोस पर्त काफी मोटा नहीं हुआ। बहुधा उसकी उलट-पलट या उभार भूकम्प के रूप में हमको ज्ञात होती है।

इस प्रकार जो जल-समूह बने उन्होंने वायुमंडल से कार्बन-द्वयोषिद्, और ओषजन काफी मात्रा में सोखे होंगे और पृथ्वी से कुछ मात्रा में नौसादर और अन्य लवण भी लिये होंगे। उस समय पृथ्वी का धरातल अवश्य ही गर्म और नम रहा होगा और तापक्रम भी अधिक घटता-बढ़ता न होगा। चारों ओर सहायक अवस्था होते हुए अधिकता से उपस्थित लवणों और वायव्यों को कार्बन से मिलकर तमाम प्रकार के ऐन्द्रिक यौगिक बनने में कोई बाधा न थी। इन यौगिकों में से कुछ तो टिकाऊ थे और कुछ नहीं। कुछ ही वर्ष हुए जब **लिवरपूल** के प्रोफेसर **बली** ने दिखाया था कि प्रकाश के प्रभाव से पानी, कार्बन, द्वयोषिद्, वायु और नौसादर जैसे सरल पदार्थों के मिश्रण से चीनी और अन्य पदार्थ थोड़ी मात्रा में बनाये जा सकते हैं। ऐसे रासायनिक रूपान्तरों में विशेषकर प्रकाश की अति **बैंजनी किरणें** Ultra-Violet rays ही क्रियाशील होती हैं। आजकल ऐसी किरणें वायुमंडल के ओषजन में ही रुक जाती हैं। किन्तु उस प्राचीन काल के वायुमंडल में ओषजन अवश्य ही कम था इस-लिए बहुत-सी किरणें, पुराने सागरों में पहुँच कर उन पर अपना प्रभाव डालती थीं और उन सागरों का जल गर्म पतले रसे के समान हो गया था।

इन पहले यौगिकों के विच्छेद और योग से और भी जटिल ऐन्द्रिक यौगिक बने। अकस्मात् एक ऐसा समय आया जब आवश्यक तत्त्व ऐसे उचित अनुपात में उपस्थित हो गये कि उनसे वह पदार्थ बन गया जिसमें जीवन के लक्षण थे। यह अवश्य पानी की ऊपरी तहों में हुआ होगा और पानी की उस समय कोई कमी न थी। यही कारण है कि सर्वत्र सागर ही जीवों का प्रथम गृह माना जाता है।

हाल की दो खोजें—पिछले कुछ वर्षों में दो खोजें हुई हैं जो इस समस्या पर अधिक प्रकाश डालती हैं। इनमें से एक वह नन्हें-नन्हें कण हैं जो रोगाणुओं को नष्ट कर देते हैं और जिन्हें **द्रुमाणुभक्ष** (Bacteriaphage) कहा जाता है। द्रुमाणुभक्ष कण वास्तव में न तो सजीव हैं और न निर्जीव। उनकी गणना सजीव और निर्जीव के मध्य में की जाती है। इन अत्यन्त सूक्ष्म कणों को खोज निकालने-वाले विद्वान्, **एफ० डी० हेर्ल**, उन्हें श्लिषाभ (colloids) की तरह के जीवित अंश मानते हैं क्योंकि जब तक उन्हें द्रुमाणु खाने को मिलते हैं उनमें उत्पादन भी होता है। दूसरे वैज्ञानिक इन अंशों को एक

ऐसे प्रकार का अत्यन्त क्रियाशील खमीर समझते हैं जो बिना जीवित पदार्थ को पाये अपनी मात्रा बढ़ाने में असमर्थ हैं। **एच० जी० वेल्स** और दूसरे लोगों का मत है कि निर्जीव और सजीव अवस्थाओं के बीच ऐसी ही लुप्त कड़ियों से जीवित पदार्थ का प्राथमिक रूप बना होगा।

दूसरी खोज कोषों में उन नन्हें कणों का होना है जो अति सूक्ष्मदर्शीय प्रदेश से जीवन के शारीरिक परिवर्तनों का सुधार और शासन करते हैं। इन अति सूक्ष्म कणिकाओं में से एक जत्था वह है जो पित्र्यैक (Genes) कहलाता है और जिनकी संख्या वास्तव में अपनी जगह पर ही दुगुनी हो जाती है, प्रोफेसर **जे० एलिग्जेण्डर** ने अपनी पुस्तक "कोलॉयड केमिस्ट्री" में इस अवस्था का संक्षिप्त वर्णन इस प्रकार किया है, "यह बहुत कुछ सम्भव है कि पहला जीवित प्राणी एक अणु या कोई सरल परिमाणु समूह था जिसमें पित्र्यैक की-सी शासक और पुर्नजनन शक्ति थी।"

जीवन के सर्वप्रथम उत्पत्ति के ज्ञान की खोज में मानव-मस्तिष्क अभी यहीं तक पहुँचा है। जो कुछ निश्चय हुआ है वह है "बहुत युग बीते, समय के धुँधले प्रभात में, जब पृथ्वी का धरातल काफी ठंडा हो चुका था और वायु अथवा जल की प्रबल शक्तियों से हमारी पृथ्वी ,जीवित वस्तुओं के रहने योग्य बन चुकी थी," आवश्यक निर्जीव तत्त्व इस प्रकार एक दूसरे से मिले कि सजीव पदार्थ के छोटे-छोटे अंश बने, "और तब से पृथ्वी पर जीवन की आश्चर्यजनक कथा का प्रारम्भ हुआ।"

मेरे अद्वितीय मित्र

श्री जसपतराय कपूर, सदस्य, भारतीय लोकसभा

['बी० एम० एस० डी० कालेज के मालवीय'—इस गौरवान्वित सम्बोधन द्वारा खन्नाजी के परम मित्र एवं भारतीय विधान-परिषद् और आज की लोकसभा के सदस्य श्री जसपतराय कपूर ने खन्नाजी का स्मरण किया है। अपने मित्र के सफल जीवन का अत्यन्त संक्षिप्त, परन्तु सफल रूप में स्मरण करने में श्री जसपतरायजी इस लेख में सर्वथा समर्थ हुए हैं।

उनके निम्नलिखित शब्द स्मरणीय हैं: "खन्नाजी अपनी धुन के पक्के और लगन के सच्चे हैं। वे जिस काम को करते हैं, उसमें तन्मय हो जाते हैं.......मेरे मित्र खन्नाजी को भगवान् ने आन्तरिक और बाह्य-दोनों ही सौन्दर्य प्रदान किये हैं। उनका शरीर सुडौल एवं गौर वर्ण है। हृदय उनका विशाल है, तथा मस्तिष्क पूर्ण उन्नत एवं विकसित।"]

श्री हीरालाल खन्ना मेरे मित्र हैं। मुझे उनके अन्दर गुण ही गुण दिखाई देते हैं। मित्र के विषय में लिखना उतना ही कठिन कार्य है, जितना स्वयं अपने बारे में लिखना—सम्भवतः उससे भी अधिक कठिन। अपने प्रिय जनों के गुण महागुण के रूप में प्रकट होते तथा त्रुटियाँ केवल भ्रान्तियाँ मात्र ही परिलक्षित होकर रह जाती हैं।

श्री हीरालाल खन्ना से मेरा प्रथम परिचय लगभग सन् १९१८-१९ में हुआ था। कहना अनुचित न होगा कि प्रथम परिचय में ही हममें प्रेम हो गया। वह उस समय सेंट जोन्स कालेज आगरा में प्रोफेसर थे—और मैं नागरी-प्रचारिणी-सभा आगरा में मन्त्री के रूप में कार्य कर रहा था। हम दोनों ने हिन्दी का कार्य प्रारम्भ किया! इस ओर खन्नाजी ने मेरा पूरा-पूरा हाथ बँटाया। पुस्तकालय के लिए पुस्तकें तथा सभा के लिए चन्दा माँगना—ये दो कार्य मुख्य थे। और खन्नाजी इसमें बहुत ही सहायक रहे। थोड़े ही दिन बाद वह बी० एन० एस० डी० इन्टर कालेज कानपुर के प्रिंसिपल नियुक्त हो गये और हमारा उनका साथ छूट गया। सार्वजनिक संस्था के लिए चन्दा माँगनेवाली उनकी प्रवृत्ति बराबर बनी रही और इसमें उन्हें काफी सफलता भी प्राप्त हुई है। यदि वह किसी का कोई कार्य करते हैं, तो पारितोषिकस्वरूप अपने कालेज के लिए सहायता ले लेते हैं। उनके विषय में यह एक मशहूर सी बात थी कि यदि उनसे काम कराना है तो उनके कालेज के लिए भेंट लेकर चले चलो। उक्त कालेज का वर्त्तमान भव्य स्वरूप 'बी० एन० एस० डी० कालेज के मालवीय'—इन्हीं खन्नाजी के प्रयत्नों का फल है।

खन्नाजी अपनी धुन के पक्के और लगन के सच्चे हैं। वे जिस काम को करते हैं, उसमें तन्मय हो जाते हैं। किसी चीज को हाथ में लेते समय, किसी पुस्तक को पढ़ते समय, वह उसका पूर्ण विश्लेषण कर डालते हैं और तह की गहराई तक पहुँचने का प्रयास करते हैं और जब तक तह तक नहीं पहुँच जाते, चैन नहीं लेते।

उत्तर प्रदेश के शिक्षा-विभाग में उन्हें कौन नहीं जानता? शिक्षा से सम्बन्धित प्रत्येक व्यक्ति उनसे भली भाँति परिचित है। शिक्षा के लिए उन्होंने अपना सर्वस्व दे रखा है। अनेक पदों पर रहकर तथा अनेक अन्य रूपों में उन्होंने इस प्रान्त के शिक्षा-विभाग की अपार सेवा की है। वह एक सफल प्रिंसिपल तो हैं ही।

उनके कालेज का परीक्षाफल प्रान्त में प्रायः सर्वोपरि ही रहता है। इस प्रान्त के विद्यार्थियों के हृदय में विद्या के प्रति अनुराग उत्पन्न करने में उन्हें अद्वितीय एवं अतीव सफलता प्राप्त हुई है।

खन्नाजी आगरे से चले गये, परन्तु हमारा उनका साथ न छूट सका। केवल हृदय तक ही हमारी सीमाएँ नहीं रहीं। हमारे कुछ कार्य-क्षेत्र भी एक रहे। इस बीच में मैंने देखा कि खन्नाजी अपनी बात पर अटल रहनेवाले व्यक्ति हैं। वह जिस बात को ठीक समझते हैं, उस पर अडिग बने रहते हैं। अपने अन्तःकरण के विरुद्ध बात कहना तो उन्होंने सीखा ही नहीं है—"कौल मर्दां जाँ दारद" तो मानों किसी ने उन्हें बचपन में घुटी के साथ पिला दिया है। एक बार आगरा विश्वविद्यालय की सीनेट के चुनाव से आप सहमत नहीं थे। आपने उसके विरोध में आवाज उठाई और निस्संकोच लड़ते रहे। अन्त में सीनेट के रजिस्टर्ड ग्रेजुएटों का पुनः निर्वाचन हुआ था।

खन्नाजी केवल शिक्षा-विशेषज्ञ एवं संस्थाओं के लिए चन्दा इकट्ठे करने में ही सिद्धहस्त हों, सो बात नहीं है। उनकी प्रतिभा सर्वतोन्मुखी है। उनकी उद्योग एवं व्यापार सम्बन्धी सूझ तो अनोखी ही है। आर्थिक मसलों पर उनकी राय बहुमूल्य होती है। आजकल वह इस प्रान्त की कई कम्पनियों के डायरेक्टर हैं और वहाँ उनका अच्छा सम्मान है।

मेरे मित्र खन्नाजी को भगवान् ने आन्तरिक और बाह्य—दोनों ही सौन्दर्य प्रदान किये हैं। उनका शरीर सुडौल एवं वर्ण गौर है। हृदय उनका विशाल है, तथा मस्तिष्क पूर्ण उन्नत एवं विकसित। अपने मित्रों का उन्हें पूरा पूरा ध्यान रहता है। प्रत्येक की सहायता करने के लिए वह लालायित एवं उतावले से बने रहते हैं। उनके कारण किसी को कोई कष्ट न हो, इसका वह पूरा पूरा ध्यान रखते हैं। उनकी इस मनोवृत्ति का परिणाम यह हुआ है कि उनका जीवन, उनका रहन-सहन अत्यन्त सीधा-सादा बन गया है। उनके जीवन में स्वच्छता तथा सादगी समानान्तर चली जाती है। हर काम में वह एक ओर तो पूरी सफाई का ध्यान रखते हैं, और दूसरी ओर पूरी पूरी सादगी का। उनका परिधान है धोती-कुर्त्ता और साफा। एकदम सीधा-सादा। न उनके किसी कपड़े पर एक भी धब्बा और न उनके शरीर के किसी भी भाग पर तनिक भी मैल।

भोजन-व्यवस्था के तो मानो वह आचार्य हैं। वह स्वल्प, स्वस्थ एवं आवश्यक भोजन ही करते हैं, तथा इसका उपदेश भी करते रहते हैं। उनका शायद ही कभी सिर भी दुखता हो। वह शतायु होंगे, इसमें सन्देह नहीं।

उनसे सम्बन्धित मुझे बहुत से किस्से भी याद हैं। उनके उल्लेख द्वारा उनके गुणों पर बहुत सा प्रकाश पड़ सकता है—परन्तु "बाढ़हि कथा पार नहिं लहऊँ"। और फिर उनकी अधिक प्रशंसा करना मेरी स्वयं अपनी प्रशंसा का स्वरूप बन सकता है। अपने मित्र खन्नाजी पर मुझे गर्व है। भगवान् से प्रार्थना है कि वह उन्हें चिरायु करें जिससे वह आगे भी समाज व देश की वैसी ही सेवा करते रहें जैसी अब तक करते रहे हैं।

विज्ञान और बालक

श्री बलवन्तसिंह स्याल, एम० एस्-सी०, एल्-टी०

[कानपुर जिले के शिक्षा-संस्थाओं के आप ख्यातनामा जिला-निरीक्षक हैं। इस प्रान्त की शिक्षा सरकार के इने-गिने चिन्तनशील अधिकारियों में आपका स्थान है। शिक्षण कला के अनेक प्रयोगों में आपने मौलिक योग दिया है। आपकी स्फूर्ति और प्रेरणा शक्ति तथा आपका अदम्य उत्साह शिक्षा की प्रगति को उत्तेजना देने में हमेशा सफल रहे हैं। अपनी मिलनसारी और लोकप्रियता के बल पर आप जहाँ रहे हैं सफल कार्यकर्त्ता के रूप में आपका अभिनंदन हुआ है।

इस छोटे से लेख में स्याल साहब ने बालकों और बालिकाओं को किस वैज्ञानिक ढंग से ज्ञान अर्जन करना चाहिए इसकी शिक्षा दी है। असावधानी से जो भ्रान्तियाँ हो जाती हैं उनका भी दिग्दर्शन कराया है।]

हमारे बालकों में प्रकृति निरीक्षण की उत्सुकता कम है। वे अपने वातावरण से अपरिचित से जान पड़ते हैं। यह तो बालकों और बालिकाओं का स्वाभाविक गुण होना चाहिए कि वे सृष्टि की विलक्षणता को देखकर प्रसन्न हों, अपने आस-पास के प्राणि और वनस्पति-जगत् का ज्ञान प्राप्त करने के इच्छुक हों, प्राकृतिक घटनाओं को समझने की चेष्टा करें तथा हर बात का कारण समझने को लालायित हों। ऐसा बालक विज्ञान में रुचि रखता है जो सदा अपने मन में यह प्रश्न करता रहता है कि "यह क्या है?" "ऐसा क्यों है?"; सूर्य, चन्द्रमा, तारे इत्यादि क्या हैं, ये किस प्रकार आकाश में लटके हैं, ये कैसे उदय और अस्त होते हैं, दिन-रात और ऋतु-परिवर्तन कैसे होते हैं; पेड़ कैसे उगते और बढ़ते हैं; अमुक पशु की बनावट कैसी है और उसमें क्या विशेषता है, वह कहाँ रहता है, क्या खाता है और उसके कौन शत्रु और मित्र हैं; हमारा शरीर कैसे बना है, भोजन कैसे पचता है, बीमारी क्यों होती है और इससे कैसे बचना चाहिए; वायुयान किस प्रकार उड़ता है, मोटर कैसे चलती है, बिजली क्या है, रेडियो द्वारा किस प्रकार बिना तार के खबरें और गाने सुनाई देते हैं; बरफ कैसे बनती है, चीनी कैसे बनाई जाती है, रेशमी और ऊनी कपड़े कैसे बनाये जाते हैं, दैनिक जीवन में प्रयोग होनेवाली रासायनिक वस्तुएँ कैसे बनती हैं, उनके गुण क्या हैं, इत्यादि इत्यादि।

जो बालक या बालिकाएँ इन सब बातों पर ध्यान नहीं देतीं और विचार नहीं करतीं उनकी बुद्धि कुंठित हो जाती है और ऐसी दशा में उनका जीवन पशुओं से भी खराब हो जाता है। उनमें और

मूर्ख में कोई अन्तर नहीं रह जाता जिन्हें केवल लकड़ी-नून-तेल ही की चिन्ता रहती है। जिस प्रकार व्यायाम करने से शरीर दृढ़ और सुडौल बनता है उसी प्रकार और **विचार विवेचना** द्वारा बुद्धि तीव्र तथा भाव संयत होते हैं। इसके विपरीत बिना बिचारे और समझे हुए केवल रट लेने से विवेचना-शक्ति नष्ट हो जाती है। बहुत से छात्र केवल तोता रटन्त करके परीक्षाओं में तो सफल हो जाते हैं परन्तु ऐसा करके वे अपने मस्तिष्क को सदा के लिए खराब कर लेते हैं जिससे जीवन में वे कोई मानसिक शक्तिवाला काम करने के योग्य नहीं रहते। अतएव विज्ञान में हमें सदा अपने विचार से काम लेना चाहिए। बिना परिश्रम द्वारा समझे हुए कोई बात केवल रटना नहीं चाहिए।

विचार और विवेचना के लिए हमें ज्ञानेन्द्रियाँ मिली हैं। इनके द्वारा हमें बाहरी वस्तुओं का ज्ञान होता है। स्पर्श करके, देखकर, सुनकर, सूँघकर, और चखकर हम पदार्थों के गुण और घटनाओं का ज्ञान प्राप्त करते हैं। इसलिए हमें इन **ज्ञानेन्द्रियों** से अधिक से अधिक काम लेना चाहिए। इनसे जितना अधिक और ठीक काम लिया जायगा ये उतनी ही अनुभूतिशील तथा सूक्ष्म-ग्राही हो सकेंगी। जिससे हमारा ज्ञान भी उतना ही ठीक एवं संयत होगा। अभ्यास होने पर हम स्पर्श से किसी पदार्थ को पहचान सकते हैं, चिड़िया या पशु के शब्दनाद से उसे जान जाते हैं, गायक तबले की ध्वनि, तार की झंकार और अलाप से स्वर और ताल को ठीक ठीक समझ लेते हैं, जौहरी मणियों को देखते ही परख लेते हैं, बनिये-व्यापारी तोल का अनुमान कर लेते हैं, रसोइया नमक-मिर्च का ठीक अन्दाज कर लेता है और सैनिक को दूरी का अनुमान ही से ठीक ज्ञान हो जाता है।

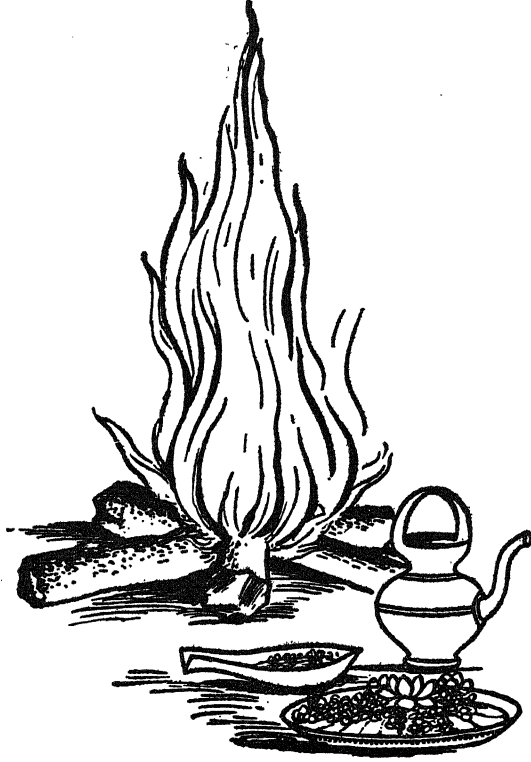
विज्ञान में **निरीक्षण** का बड़ा महत्त्व है। बिना निरीक्षण के विज्ञान में उन्नति असम्भव है। इसी के आधार पर हम आगे बढ़ सकते हैं। बिना स्वयं निरीक्षण के हमारा ज्ञान अपूर्ण और अशुद्ध रहेगा। विज्ञान में सफलता की यही कुंजी है। विज्ञान के बड़े-बड़े आविष्कारों का रहस्य और मूल साधारण बातों और घटनाओं का निरीक्षण ही है। उन बातों को लोग पहले भी जानते और देखते भी आये थे, पर साधारण व्यक्ति उन पर कुछ भी ध्यान नहीं देते थे। भरे टब में घुसने से पानी छलक जाता है, यह सभी जानते हैं। इसका ध्यानपूर्वक निरीक्षण करके आर्किमिडीज ने नया और बड़ा ही उपयोगी सिद्धान्त निकाला। **गैलीलियो** ने गिरजाघर में घड़ी की ध्वनि सुनकर बड़ा महत्त्वपूर्ण आविष्कार किया। विद्युत् और उसके सारे चमत्कार का आविष्कार फैरेडे की उस सजग निरीक्षण शक्ति पर आश्रित है जिसके द्वारा उन्होंने (galvanometer) की सुई का बेर बेर पीछे की ओर थोड़ी-सी ठोकर लेकर चलना देखा। देगची में पानी उबलन के कारण ढक्कन को हिलते देखकर **वॅट** के मन में जो उत्कण्ठा हुई उसका फल आधुनिक वाष्प-इंजन हैं। **न्यूटन** ने पेड़ से सेब नीचे गिरता हुआ देखा और यही देखकर उन्होंने गुरुत्वाकर्षण के सिद्धान्त को स्थापित किया। **केवेंडिश** ने इसी निरीक्षण के बल पर ही जल को रासायनिक यौगिक सिद्ध किया। ऐसे उदाहरणों की कोई सीमा नहीं है। अतएव विज्ञान में निरीक्षण की महिमा का उल्लेख जितना भी किया जाय वह थोड़ा है। इसलिए प्रत्येक बालक और बालिका को सावधानी से निरीक्षण करने का अभ्यास करना चाहिए। चतुर बालक और मूर्ख में यही अन्तर है कि चतुर बालक अपने आँख-कान खोलकर रखता है अर्थात् वह सदा सजग रहता है। चतुर बालक यदि कहीं जायगा तो वह बता सकेगा कि उसने रास्ते में किस प्रकार के वृक्ष देखे, कौन से जन्तु उसे दिखाई पड़े, खेत की उपजें कैसी थीं, उसे किस प्रकार के लोग मिले, सड़क कैसी थी, वह कितनी दूर चला, उसे कितना समय लगा, इत्यादि इत्यादि। जब हम देखते हैं कि बड़े से बड़े आविष्कार छोटी-छोटी बातों के निरीक्षण से हुए हैं तब सम्भव है कि हमारे

बालक भी आगे चलकर ऐसे ही महत्त्वपूर्ण अनुसन्धान करें और अपना तथा अपने कुल व देश का गौरव बढ़ाएँ।

यह भी परम आवश्यक है कि निरीक्षण शुद्ध हो। आरम्भ से ही शुद्ध निरीक्षण का अभ्यास करना अनिवार्य है। कौवे को देखकर कोयल कह देना, स्यार को भेड़िया बतलाना, मोर की बोली को सिंह की गरज समझना निरीक्षण तो हैं पर अशुद्ध। इससे कोई लाभ नहीं होगा। हाँ, हानि बहुत होगी। स्कूली जीवन में अशुद्ध निरीक्षण और उपेक्षा से सम्भव है बहुत हानि न हो पर जीवन में ऐसी भूलों से घोर विनाश की सम्भावना है। निरीक्षक के ठीक और समय पर हिमखंड को न देखने से टिटेनक जहाज एटलाण्टिक महासागर में उससे टकराकर डूब गया और लगभग १,५०० प्राणी हत हुए। यदि निरीक्षक कुछ क्षणों के लिए भी सजग रहता तो यह महान् दुर्घटना न होती। देश में रेल लड़ने, मोटर उलटने व टकराने, नौका और जहाज डूबने इत्यादि की दुर्घटनाएँ सजग और शुद्ध निरीक्षण की उपेक्षा ही के कारण होती हैं। वायुयानों, रणपोतों, टैंकों, मशीनगनों, बमों, बिजली की मशीनों, कलों तथा वैज्ञानिक यंत्रों और उनके पुरजों की ठीक बनावट तथा उनके ठीक माप में अशुद्ध निरीक्षण तथा तनिक भी त्रुटि होने से कितनी हानि हो सकती है इसका हर कोई अनुमान कर सकता है।

शुद्ध निरीक्षण के साथ-साथ विज्ञान में प्रयोग भी अत्यन्त आवश्यक हैं। प्रयोगों के द्वारा ही पदार्थों के गुणों का अनुभव किया जाता है, सिद्धान्तों और नियमों की परीक्षा की जाती है और नये सिद्धान्त निकाले जाते हैं। प्रयोग करने में यह परम आवश्यक है कि उसे सावधानी से किया जाय और जो कुछ देखा जाय उसे ठीक ठीक अंकित किया जाय। मनोनीत धारणाओं के अनुसार निरीक्षण के फल को देखने की चेष्टा कभी न की जाय। जो वास्तव में दिखाई दे उसे ही ठीक माना जाय चाहे वह आशातीत क्यों न हो। यही है वास्तविक सत्य की खोज। इतिहास बतलाता है कि वैज्ञानिक अपने निरीक्षण और प्रयोगों के बल पर तत्कालीन रूढ़ियों और प्रभावशील अन्धविश्वासों का निर्भीक खण्डन करते रहे हैं। उन्हें अपने ऊपर इतना दृढ़ विश्वास था कि अनेक यातनाओं से सन्तप्त होने पर भी वे अटल रहे, और अन्त में उन्हीं की विजय हुई जिससे आज भी उनके नाम अमर हैं। लोगों की धरणा थी कि हलकी वस्तु की अपेक्षा भारी वस्तु गिरकर जल्दी नीचे पहुँचती है। गैलीलियो ने स्पष्ट रूप से प्रयोग द्वारा दिखाया कि यह धारणा भ्रमपूर्ण है पर फिर भी अन्धविश्वासियों ने उसे कारागार में बन्द कर दिया। बालकों को भी अपने प्रयोगों के फल का ही अवलम्बन लेना चाहिए। यदि कोई बात प्रयोग से सिद्ध नहीं होती तो उसे केवल किंवदन्ती होने के कारण सत्य न मानना चाहिए। प्रत्येक नियम, सिद्धान्त अथवा कथन को प्रयोग की कसौटी पर कसकर देखने का उद्योग करना चाहिए।

प्रयोग और निरीक्षण के सहारे निष्कर्ष भी निकालना चाहिए परन्तु इसमें विशेष सावधानी की आवश्यकता है। यदि धैर्य और सावधानी से काम न लिया जायगा तो सम्भव है निष्कर्ष ठीक न हों। टोलमी ने यह सिद्धान्त स्थापित किया कि पृथ्वी स्थिर है और सूर्य उसके चारों ओर घूमता है। सूर्य को पूर्व में उदय और सारा दिन यात्रा करके पश्चिम में अस्त होते देखकर टोलमी का सिद्धान्त ठीक जान पड़ता है। निरीक्षण अवश्य ठीक है पर यह निष्कर्ष ठीक नहीं है। यह बात पूर्णरूप से सिद्ध हो चुकी है कि पृथ्वी सूर्य के चारों ओर भ्रमण करती है, सूर्य पृथ्वी के चारों ओर नहीं। कुछ देशों में जिस समय रेलगाड़ी पहले पहल चली तो उसके इंजन को देखकर लोग डरे और वे उसे भूत-प्रेत समझे। उसे रोकने के लिए पटरी पर ओझा और तान्त्रिक एकत्र होकर जादू-टोने करने लगे। चालक ने पटरी पर

जन-समूह देखकर इंजन रोक दिया जिससे लोग कट न जायँ। इंजन का रुकना देखकर सब तान्त्रिक अपने मन्त्रों और जादू को सफल जानकर बड़े प्रसन्न हुए और वहाँ से लौट गये। यद्यपि उनका यह निरीक्षण तो ठीक था कि इंजन रुक गया तथापि इससे यह निष्कर्ष निकाल लेना कि ऐसा उनके जादू-टोने के प्रभाव से हुआ है, केवल विडम्बना ही थी। अतएव निष्कर्ष निकालने में विशेष सावधानी की आवश्यकता है।

आचार्य हीरालाल खन्ना

लेखक, श्री परिपूर्णानन्द वर्मा

["......मैंने देखा कि खन्नाजी एक पुस्तक हैं—एक इतिहास हैं......" इन शब्दों में श्री परिपूर्णानन्दजी ने अपने गुरु आचार्य नरेन्द्रदेव के सहपाठी और अभिन्न मित्र श्री खन्नाजी को समझने का प्रयास किया है। हमारे प्रान्त के शिक्षा-मंत्री श्री सम्पूर्णानंद के अनुज, कानपुर के एक प्रमुख नागरिक, सार्वजनिक सेवक, शिक्षित और सुसंस्कृत श्री परिपूर्णानंदजी की खन्नाजी के सम्बन्ध में लिखी गई इन पंक्तियों पर भी ध्यान दीजिए: "उन्हें भारत की पच्चीस-तीस वर्ष पहले की विभूतियों का बड़ा अच्छा ज्ञान है, निकट से जानकारी है। यदि वे अपने संस्मरण ही लिखें तो एक अद्भुत ग्रन्थ तैयार हो सकता है।.... मुझे सबसे अधिक प्रभावित करनेवाली बात लगी खन्नाजी का सुन्दर स्वास्थ्य ... खन्नाजी हमारे आपके साथ बैठकर भोजन कर लेंगे पर नित्य के जीवन में उनका संयम बड़ा कठोर है.... चित्त कहता है कि खन्नाजी का ही सिद्धान्त ठीक है। मनुष्य खाने के लिए नहीं पैदा हुआ है। भोजन केवल एक आधार है जिसके सहारे मनुष्य सचमुच मनुष्य बना रह सकता है।"]

आचार्य हीरालाल खन्ना के प्रशंसकों तथा विरोधियों से मेरा बहुत कुछ परिचय है। इसलिए उनकी प्रशंसा तथा विरोध में काफी बातें मैंने सुनी हैं। इसलिए यदि मैं उनके संबंध में समीक्षापूर्ण ढंग से लिखने का प्रयत्न करूँ तो यह अधिक गलत न होगा।

वास्तव में आज ऐसा कोई भी व्यक्ति नहीं है जिसके निन्दक तथा प्रशंसक, दोनों ही न हों। हमारा स्वभाव कुछ ऐसा हो गया है कि दूसरे की निन्दा की बातें हमें ज्यादा अच्छी लगती हैं। आत्म-प्रवञ्चना-वश दूसरे की बुराई से हमारा जी हल्का होता है और यदि प्रशंसा अधिक होती है तो मन को ग्लानि होती है।

मैं खन्नाजी के विषय में सुनी बातें ही अधिक जानता हूँ। उनसे मेरा विशेष परिचय नहीं है। उनके प्रति आदर का केवल एक ही कारण है। वे मेरे परम पूज्य आचार्य नरेन्द्रदेवजी के सहपाठी हैं। आचार्य जी के चरणों में बैठकर मैंने शिक्षा प्राप्त की है। उनके सहपाठी भी मेरे लिए आदर के पात्र हैं। मैं पुराने जमाने का विद्यार्थी हूँ। जिसे गुरुजनों का आदर करना सिखलाया जाता था। सिखलाया आज भी जाता होगा, पर आज का विद्यार्थी वह पाठ याद रखना आवश्यक नहीं समझता। इसी लिए विद्या भी वास्तव में उसको याद रखना आवश्यक नहीं समझती।

मैंने खन्नाजी को पहली बार आचार्यजी (नरेन्द्रदेवजी) के साथ देखा। भले से मालूम पड़े। बात-चीत में आकर्षण था। पर कानपुर की शिक्षा-राजनीति से मैं सहम गया। मैं प्रायः नगर के किसी आचार्य से सु-परिचित न हो सका। यदा-कदा जब भेंट हो जाती तो आदत के मुताबिक कुछ सीखने की कोशिश करता।

और इस चेष्टा में मैंने देखा कि खन्नाजी एक पुस्तक हैं—एक इतिहास हैं। जब हम पैदा भी न हुए थे, वे राष्ट्रीय विचार के बन चुके थे। महामना मालवीयजी के चरणों में बैठकर उन्होंने समाज-सेवा सीखी। पं० मोतीलाल नेहरू, डा० सर तेजबहादुर सप्रू, डा० सच्चिदानन्द सिनहा आदि के राष्ट्रीय जीवन की जवानी का युग उन्होंने देखा है। बड़े बड़े महापुरुषों का उनका बड़ा साथ रहा है। स्वर्गीय माननीय श्री श्रीनिवास शास्त्री इन्हें काफी मानते थे। शास्त्रीजी की उक्ति (उपदेश) इन्हें अब भी याद है कि—"यदि कोई व्यक्ति बहस के लिए बात करता हो तो मौन रह जाना चाहिए।" लाला लाजपत राय का सिंह-गर्जन वे बड़े मजे में सुनाते हैं।

विद्यार्थी-जीवन में खन्नाजी, उस जमाने के लिहाज से, बड़े उग्र विचार के छात्र रहे होंगे। उन्हें भारतीय स्वातंत्र्य संग्राम के सुप्रभात का संदेश मिला। अरविन्द की क्रान्तिकारी पत्रिका के वे प्रेमी पाठक थे। स्यात् मालवीयजी का प्रभाव न पड़ा होता तो वे क्रान्तिकारी भी हो गये होते।

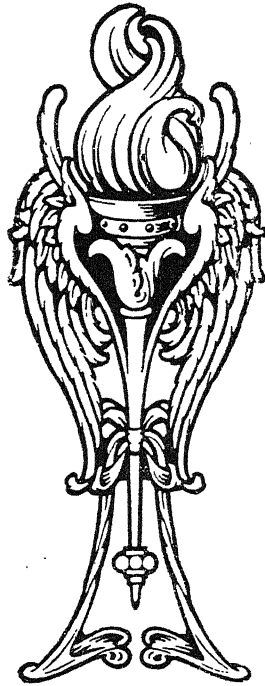
खन्नाजी से बातें करने से एक बात स्पष्ट मालूम होती है। उन्हें भारत की पच्चीस-तीस वर्ष पहले की विभूतियों का बड़ा अच्छा ज्ञान है, निकट से जानकारी है। वे यदि अपने "संस्मरण" ही लिखें तो एक अद्भुत ग्रन्थ तैयार हो सकता है। वह हमारे राष्ट्रीय जीवन का एक रोचक और ज्ञान-वर्द्धक इतिहास बन सकता है। वह एक ऐसा लाजवाब संकलन होगा जो आगे आनेवाली पीढ़ी के लिए बड़ा लाभप्रद होगा। खन्नाजी उसमें बतलायेंगे कि मालवीयजी ने किस दूरदर्शिता से त्रिवेणी का उद्धार किया, प्रयाग को अच्छी इमारतें दिलवाईं, हिन्दू विश्वविद्यालय के लिए चन्दा इकट्ठा करने का मार्ग निकाला और राष्ट्रवादी होते हुए भी कैसे राजा-महाराजाओं की प्रसन्नता प्राप्त कर सके। खन्नाजी हमें यह भी बतलायेंगे कि श्री सुन्दरलालजी की अदालती प्रतिभा से प्रयाग को क्या वरदान मिला था; प्रयाग विश्वविद्यालय किस प्रकार हमारे प्रान्त की विचार-धारा का केन्द्र बना; लाला लाजपतराय का हमारे सूबे पर कितना असर था—इत्यादि।

किन्तु स्वभाव से मैं ऊहापोह बहुत करता हूँ, समझता कम हूँ। समझने की शक्ति भी कम है। अतएव मुझे तो अपने मतलब की बात ज्यादा अच्छी लगती है। और मुझे सबसे अधिक प्रभावित करनेवाली बात लगी—खन्नाजी का सुन्दर स्वास्थ्य। भगवान् उन्हें चिरायु करें और इस मामले में किसी की नजर न लगे। मैं रोगी आदमी हूँ। अभी चालीस साल लाँघा है पर इस चालीस-बयालीस साल में कितने ही डाक्टर वैद्यों ने मेरा इलाज किया होगा। कभी पेट, कभी सर, कभी नाक, तो कभी दिमाग भी शायद खराब हो जाता हो।

पर मुझसे कहीं अधिक कर्मठ होते हुए भी खन्नाजी कभी बीमार न पड़े। इतनी उम्र भी हो गई—आज तक कोई ऐसा डाक्टर या वैद्य ही न पैदा हुआ, जिसने उनका इलाज किया हो या एक पैसे की मुफ्त दवा ही उन्हें दी हो। ऐसे स्वास्थ्य के प्रति किसे ईर्ष्या न होगी! खन्नाजी का कथन है कि यह सब कुछ उनके सात्विक भोजन तथा खाद्य वस्तु सम्बन्धी उनकी तरह तरह की खोजों का परिणाम है। पर वह खोज हमारे प्रान्त-पति (वर्तमान राष्ट्रपति) टण्डनजी की तरह नहीं है कि जहाँ जायँगे वहाँ अपने अनुकूल भोजन, बनफशे की चाय, नमक का अभाव आदि जरूरी होगा। खन्नाजी हमारे आपके साथ सबके जैसा भोजन कर लेंगे, पर नित्य के जीवन में उनका संयम बड़ा कठोर है। इस विषय में हम खन्नाजी का अनुकरण शायद न कर सकेंगे।

मैं डाक्टर को फीस देने को तैयार हूँ, जीभ को कष्ट नहीं। आखिर मेरी जीभ केवल बोलने के लिए नहीं बनाई गई है। उस बेचारी को स्वाद भी मिलना चाहिए। यह उसका नैसर्गिक अधिकार है। और इसके साथ हमने जीभ को एक और भी अधिकार दे रखा है :—

मुख आवै सोई कहै,
बोलै नहीं विचार।
हते पराई आत्मा,
जीभ बाँधि तलवार॥

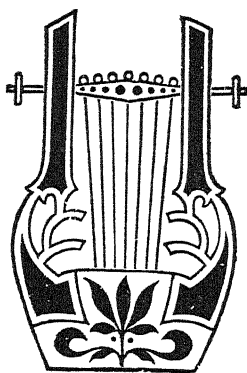
पर चित्त कहता है कि खन्नाजी का सिद्धान्त ठीक है। मनुष्य खाने के लिए नहीं पैदा हुआ है। भोजन केवल एक आधार है जिसके सहारे मनुष्य सचमुच मनुष्य बना रह सकता है। पर जीभ को भोजन और कुशब्द का आदी बना देना इहलोक और परलोक दोनों को बिगाड़ देना है।

वे क्या हैं ?

लेखक, श्री रामस्वरूपजी गुप्त, एम० ए०, एम० एल० सी०

[इस लेख के लेखक श्री हीरालालजी खन्ना के किसी समय के विद्यार्थी हैं। उन पर खन्नाजी का क्या प्रभाव पड़ा, इस लेख में उसी की चर्चा है। खन्नाजी का हिन्दी प्रेम, छात्रों की सहायता, उनकी अनुशासन-प्रियता, उनके प्रतिकूल प्रचार. उसका निराकरण, खन्नाजी का चरखा-प्रेम, उनका शिक्षा-क्षेत्र में काम, उनका गोसेवा में योग--इत्यादि सभी की चर्चा इस लेख में है। अंत में गुप्तजी लिखते हैं--"खन्नाजी का जीवन एक संतुलित जीवन का उदाहरण है।"]

प्रिंसपल हीरालाल खन्ना से सर्वप्रथम सम्पर्क में आने का अवसर मुझे आगरा में प्राप्त हुआ। सन् १९१६ या १७ की बात है। तब इन्होंने सेंट जान्स कालेज में व्याख्याता (lecturer) के पद पर कार्य आरम्भ किया था। उस समय मैं बी० ए० में पढ़ता था और कालेज की हिन्दी प्रचारिणी सभा का मंत्री था। श्री खन्नाजी विद्यार्थियों में हिन्दी प्रचार के कार्य में खूब योग देते थे। उनमें सौजन्य और स्नेह का भाव मानो प्रकृतिजन्य था, अतएव उनके व्यक्तित्व में एक आकर्षण था। हिन्दी प्रचार का काम वे बराबर करते रहे। और कानपुर में जब प्रोफेसर होकर वे आये तो यहाँ भी अदालतों में हिन्दी में मुहर्रिरी का काम सीखने और करने के लिए उन्होंने मुझसे कुछ छात्र माँगे। मैंने दो हिन्दी मिडिल पास विद्यार्थी भेजे थे। बाबू गिरधरदास भार्गव ने उनको अपने बस्ते पर काम सिखाया था और उनमें एक अब भी मुहर्रिरी कर रहा है।

विद्यार्थी वर्ग के प्रति खन्नाजी का सामूहिक रूप से सदैव स्नेह-भाव रहा और व्यक्तिगत रूप में वे बराबर उनकी सहायता करते रहे हैं। अध्यापन कार्य के प्रारम्भ से ही यह बात वर्तमान रही है और इस गुण के कारण वे सदैव विद्यार्थी वर्ग के प्रेम-पात्र रहे हैं। साथ ही वे उच्च कोटि के अनुशासक (disciplinarian) भी हैं और व्यवस्था बाँधने और चलाने की विशेष योग्यता भी उनमें है। उनका जीवन आरम्भ से ही शिक्षा-क्षेत्र के लिए समर्पित था और इन गुणों के समुच्चय के कारण उसमें उन्होंने सफलता प्राप्त की है। परन्तु सफलता के पूर्व मनुष्य की खासी परीक्षा भी होती है। और खन्नाजी की भी हुई है। आज विद्यार्थी वर्ग में अनुशासन रखना कोई सहज बात नहीं है। फिर प्रिन्सपल हीरालाल खन्ना को तो उन स्थितियों में होकर गुजरना पड़ा है जब देश की स्वतंत्रता संग्राम का आह्वान युवक हृदय को आकर्षित करता था। वे उस आकर्षण को किसी रूप में प्रकट करने से अपने को रोक भी नहीं सकते थे और न कांग्रेस के प्रस्ताव के अनुसार शिक्षा संस्थाओं से निकलने को तैयार थे। मुझे वे दिन याद हैं जब कानपुर में प्रिन्सपल हीरालाल खन्ना कांग्रेस के अथवा यों कहिए कि देश की स्वतंत्रता के विरोधी समझे जाते थे। न केवल समझे जाते थे बल्कि गद्दार और देशद्रोही पुकारे जाते थे और जनसमुदाय में उनके प्रति ऐसी विरोधी भावनाएँ थीं कि उनके ऊपर आक्रमण किया गया और उनको अपमानित किया गया। ऐसी परिस्थिति में भी मेरे मन ने कभी यह स्वीकार नहीं किया कि वे कांग्रेस-विरोधी हैं। देश की स्वतंत्रता का विरोधी होना तो उनके लिए कल्पना के भी बाहर की बात थी। कांग्रेस के अनेक मान्य नेताओं ने जिनमें आचार्य नरेन्द्रदेव का भी नाम है, प्रिन्सपल खन्नाजी से अपने प्रेम-सम्बन्ध को ऐसे समय में अक्षुण्ण रक्खा और जनसमुदाय की उतावली-

पूर्ण निन्दा-स्तुति को निराधार ही माना। प्रिन्सपल दीवानचन्द्र को भी इसी प्रकार जनसमुदाय के अपमान और आक्रमण का सामना करना पड़ा था। देशद्रोही अथवा स्वतंत्रता-विरोधी होने की आवाज तो इस दशा में भी वैसी ही निर्मूल, मूर्खतापूर्ण और निराधार थी। परन्तु कांग्रेस के प्रति भाव और सहानुभूति और सद्भावना में अन्तर अवश्य था। मुझे स्मरण है कि जब महात्मा गांधी की प्रेरणा से १९३२ में कांग्रेस ने श्रम का मताधिकार (labour enfranchisement) स्वीकार किया था तब प्रो० हीरालाल खन्ना ने भी स्वयं कताई का श्रम मंजूर किया था और मैंने ही उनके यहाँ चरखा पहुँचाया था। कांग्रेस जनों में भी बहुत कम लोग हैं जिन्होंने अपने इस व्रत अथवा कार्यक्रम को कायम रक्खा अथवा निभाया है और एक इसको ही क्यों कहें, कांग्रेस के पिछले बीस वर्षों के इतिहास में यह विचित्र राजनैतिक व्यंग रहा है कि हमने वार बार महात्मा गांधी की विचारधारा और उनके कार्यक्रम के प्रति अपनी आस्था प्रकट की है, प्रस्ताव पास किये हैं और शपथें भी ली हैं; परन्तु वास्तविक रूप में या तो उनकी उपेक्षा करते रहे हैं या रस्म अदायगी के तौर पर मानते रहे हैं। अस्तु, शिक्षा के क्षेत्र को अपने जीवन का प्रधान कार्य-क्षेत्र रखकर भी श्री खन्ना जी ने लोकसेवा के अन्य कार्यों में भी यथावकाश बराबर योग दिया है। मैंने खन्नाजी को गो सेवा के काम में भी कानपुर में योग देते देखा है। हिन्दी प्रचार का उल्लेख मैंने ऊपर किया है। शिक्षा के एक सेवा-कार्य को प्रधान रखते हुए अन्य कार्यों में सामायिक सहयोग देते रहना ही अपने समय, सामर्थ्य और योग्यता का अधिक से अधिक उपयोग करने की युक्ति है। श्री खन्नाजी का जीवन एक संतुलित जीवन का उदाहरण है जिसमें उन्होंने विद्यार्थी वर्ग से प्रेम के साथ में अनुशासन प्रियता, उदारता के साथ में दृढ़ता और सेवाकार्य के साथ में व्यवहार-कुशलता का संतुलन किया है।

कुछ संस्मरण

लेखक, डा० गोरखप्रसाद, डी० एस-सी० (एडिन०)

[व्यक्तियों और गुणों के पारखी खन्नाजी का यह लघु शब्दचित्र उनके मित्र एवं इलाहाबाद विश्वविद्यालय के गणित विभाग के अध्यापक, हिन्दी-संसार के सुपरिचित, विज्ञान विषयों के लेखक डा० गोरखप्रसाद ने प्रस्तुत किया है। हिन्दी के प्रति खन्नाजी को कितना अधिक प्रेम था और उन्होंने किस प्रकार प्रतिकूल वातावरण होते हुए भी हाईस्कूल व इन्टरमीडियट बोर्ड में हिन्दी को परीक्षाओं का माध्यम बनवाया था, इसकी चर्चा डा० गोरखप्रसाद के संस्मरणों में की गई है। डा० प्रसाद के इन शब्दों को हम शतशः दुहराते हुए भी न थकेंगे। "परमेश्वर की कृपा से खन्नाजी का स्वास्थ्य बहुत अच्छा है। वे आज भी क्रियाशील और सतर्क हैं। ईश्वर से मेरी यही प्रार्थना है कि वे बहुत समय तक इसी प्रकार स्वस्थ बने रहें और हिन्दी तथा शिक्षा के क्षेत्र में अन्य कार्यकर्ताओं को अपने परिपक्व "अनुभव" और पितातुल्य प्रोत्साहन से सहायता पहुँचाते रहें।"]

श्री हीरालालजी खन्ना से मेरा प्रथम परिचय एक चंदे के संबंध में हुआ। खन्नाजी लाला दीवान-चंदजी के साथ मेरे घर आए थे। चंदा या तो डी० ए० वी० कॉलेज, या बी० एन० एस० डी० कॉलेज के संबंध में था; यह मुझे अब ठीक स्मरण नहीं है कि किस कॉलेज के लिए, परन्तु उसी दिन से मैं बड़े भाई के समान दयालु खन्नाजी के स्वभाव पर मुग्ध हो गया। यह सन् १९२५ की बात है; उसी वर्ष मैं ग्रेटब्रिटेन से लौटा था। परन्तु खन्नाजी मुझे पहले से जानते थे क्योंकि इसके पूर्व एक बार मैं १९२२ में सुधाकर द्विवेदी कृत समीकरण-मीमांसा का संपादक नियुक्त हुआ था। इस पुस्तक को विज्ञान-परिषद्, प्रयाग, प्रकाशित कर रही थी। विभक्तियों को शब्दों से पृथक् छापा जाय या सटाकर—इस प्रश्न पर विज्ञान-परिषद् और सुधाकरजी के सुपुत्र श्रीपद्माकर द्विवेदी में मतभद होने के कारण पुस्तक की छपाई कई महीनों तक स्थगित रही, और १९२३ के सितम्बर में मैं विदेश चला गया। इसलिए समीकरण-मीमांसा के संपादन में मैं कुछ सहायता न दे सका। खन्नाजी विज्ञान-परिषद् के सदस्य और सहायक थे। इसलिए वे मेरे हिन्दी-प्रेम से परिचित हो गये थे। १९२५ में पहली बार भेंट होने के अवसर पर समीकरण-मीमांसा पर बात चली तो मुझे पता चला कि खन्नाजी के हृदय में हिन्दी के प्रति असीम प्रेम है। इस कारण मेरा-उनका संबंध और भी सुदृढ़ हो गया। जब कभी वे मिलते तो हिन्दी में वैज्ञानिक साहित्य की उन्नति की चर्चा होती। हिन्दुस्तानी ऐकैडमी से मेरे पास ज्योतिष पर हिन्दी में पुस्तक लिखने का जो प्रस्ताव आया उसमें खन्नाजी का हाथ अवश्य रहा होगा। वे वहाँ के अत्यन्त प्रभावशाली सदस्य थे। इंटरमीडियेट बोर्ड से भी मेरा संबंध खन्नाजी के ही कारण हुआ, पहले—बिना मेरे कुछ कहे ही—परीक्षक के रूप में, पीछे गणित-समिति के सदस्य के रूप में और अंत में स्वयं बोर्ड के सदस्य के रूप में। खन्नाजी इंटरमीडियेट बोर्ड के भी प्रभावशाली सदस्य थे।

खन्नाजी हिन्दी में कार्य करने के लिए मुझे सदा ही प्रोत्साहित करते रहे, मैं विज्ञान का संपादक हुआ स्वर्गीय श्री रामदासजी गौड़ और खन्नाजी के आग्रह से।

खन्नाजी के साथ मुझे अपने विश्वविद्यालय में, फिर इंटरमीडियेट बोर्ड और हिन्दुस्तानी ऐकैडेमी में काम करने का सुअवसर मिला है। मैं मन ही मन इस बात की प्रशंसा किया करता था कि किस प्रकार वे अपने प्रस्तावों की ऐसी पुष्टि किया करते थे कि वे साधारणतः सर्वमान्य हो जाते थे।

स्वराज्य मिलने के बहुत पहले की बात है जब खन्नाजी के प्रयत्न से इंटरमीडियेट बोर्ड में यह प्रस्ताव स्वीकृत हुआ कि हाईस्कूल तक परीक्षाओं का माध्यम अनिवार्य रूप से हिन्दी हो और इंटरमीडियेट में परीक्षार्थी की इच्छानुसार। हाईस्कूल परीक्षा में छूट केवल उन लोगों को दी गई थी जो विशेष कारण दिखाकर डाइरेक्टर से अनुमति प्राप्त कर लें। यह दूसरी बात है कि उस समय के अँगरेज डाइरेक्टर ने अँगरेजी में उत्तर दे सकने की अनुमति सबको दे दी, इस बहाने कि हिन्दी में अच्छी पुस्तकें प्राप्य नहीं थीं। परन्तु उस समय हिन्दीवाला प्रस्ताव ही स्वीकृत करा लेना टेढ़ी बात थी। उस समय वातावरण ही कुछ और था। प्रायः सभी सरकारी नौकर डाइरेक्टर का मुँह जोहा करते थे। सरकारी सहायता पानेवाले स्कूल और कॉलेजों के अध्यक्ष भी डरा करते थे। परन्तु खन्नाजी की प्रेरणा ऐसी थी कि अधिकांश सदस्य हिन्दी के लिए वोट देने को राजी हो गये।

मैंने ऊपर केवल उन्हीं बातों में से एक-दो की चर्चा की है जिनमें खन्नाजी का प्रभाव मेरे ऊपर पड़ा। खन्नाजी की अन्य कृतियों का गुणगान और लोग करेंगे ही, यह समझकर मैं उन सबके बारे में मौन हूँ।

व्याख्यानदाताओं को स्वभावतः हर्ष और गौरव का अनुभव होता है जब उनके व्याख्यानों को सुनने प्रतिष्ठित जन आते हैं।. खन्नाजी ने मेरे कई व्याख्यानों को सुना है और उसकी प्रशंसा भी की है। कानपुर में भी कई बार व्याख्यान देने का सुअवसर मुझे प्राप्त हुआ है। उन्हीं व्याख्यानों में से एक का सारांश मैं यहाँ श्री खन्नाजी को सादर अर्पित करता हूँ।

परमेश्वर की कृपा से खन्नाजी का स्वास्थ्य बहुत अच्छा है। वे आज भी क्रियाशील और सतर्क हैं। ईश्वर से मेरी यही प्रार्थना है कि वे बहुत समय तक इसी प्रकार स्वस्थ बने रहें और हिन्दी तथा शिक्षा के क्षेत्र में अन्य कार्यकर्ताओं को अपने परिपक्व अनुभव और पितातुल्य प्रोत्साहन से सहायता पहुँचाते रहें।

समाज का कल्याण

श्री डाक्टर बाबूरामजी सक्सेना, प्रयाग विश्वविद्यालय

[श्री डाक्टर बाबूरामजी सक्सेना प्रयाग विश्व-विद्यालय के ख्यातनामा प्राध्यापक हैं। इस लेख में विज्ञ लेखक ने उन सभी प्रश्नों को सामने रखा है जो आजकल के चिंतनशील व्यक्तियों के सामने हैं। स्वतंत्र भारत का क्या यही चित्र है—ये निराशापूर्ण भाव आज बहुतों के मन में जागरित हो रहे हैं। लेखक ने उनकी चर्चा भी की है और अपने ढंग से उनका निरूपण भी किया है। लेख सामयिक और रोचक है।]

भारत को स्वराज्य प्राप्त किए हुए ढाई वर्ष हो गये। हम अपने देश के मालिक हैं। अँगरेज चले गए। हमारे सामाजिक जीवन में अड़ंगे डालनेवाले अन्य लोग या तो पाकिस्तान चले गए या जो रह गए वे इतने दब गए कि उपद्रव करने की जरा भी हिम्मत नहीं रखते। विदेश से भारत पर आक्रमण होने की भी निकट भविष्य में कोई संभावना नहीं दिखाई पड़ती। फिर भी क्या हम स्वस्थ हैं, नीरोग हैं? क्या जिस आनन्दमय वायुमंडल में स्वस्थ मनुष्यगण (राष्ट्र) को विचरना चाहिए वह हमें प्राप्त है? क्या वह सुख और शान्ति जो स्वाधीन राष्ट्र को मिलनी चाहिए वह हमें मिल रही है? प्रत्येक सहृदय के मुख से उत्तर निकलेगा कि नहीं। तब फिर विचार करना चाहिए कि कारण क्या है कि राजनीतिक स्वतंत्रता प्राप्त कर लेने पर भी हम अशान्ति और दुःख के पराधीन हैं।

किसी समाज को सुव्यवस्थित रखने के लिए दो बातें परम आवश्यक हैं, एक तो सुनिश्चित राजनियम और उनका राजशक्ति द्वारा कठोरता से पालन और दूसरे जागरूक लोकमत।

राजनियम राष्ट्र के हित के होने चाहिए और सरल तथा सुबोध। राष्ट्र का संविधान बन गया है, विदेशी संविधान के आदर्श पर बना है इसलिए जटिल और पेचीदा है। तथापि अच्छा है। उसी को आधार मानकर अब राष्ट्र के सारे राजनियम, फौजदारी, दीवानी, माल आदि सभी में ऐसे संशोधन हो जाने चाहिए कि भारतीय जन अनायास ही न्याय पा सके और उसे वकील और अहलकार

के चंगुल से मोक्ष प्राप्त हो सके। साधारण मनुष्य के मन से अभी पुलिस का डर नहीं निकल पाया है। इधर बरेली आदि दो-चार जगहों पर जो अत्याचार हुए हैं, उससे जनसाधारण की दृष्टि में स्वतंत्र भारत की पुलिस भी अभी तक भक्षक ही है रक्षक नहीं। न्याय की प्राप्ति में देरी का क्या कहना ? हाईकोर्ट के फैसलों को यदि देखें तो पता चलेगा कि शायद ही कोई मुकदमा हो जिसका एक साल के भीतर फैसल हो गया हो। सामान्य अवधि तो दो-तीन साल की है। और फिर तीन, चार, पाँच अदालतों में अपील हो सकती है और जब तक अन्तिम अदालत का निर्णय न मिल सके, मुकदमे के दोनों पक्षवाले त्रिशंकु की तरह लटके रहते हैं। यह अवस्था समाज के कल्याण की नहीं है। निश्चित न्याय निश्चित अवधि के भीतर मिलना चाहिए। इस ध्येय की प्राप्ति में जितनी बाधाएँ हों वे यथाशक्ति दूर करनी चाहिए। इसकी अप्राप्ति के कारण ही समाज में एक नया पेशा ही बन गया है—मुकदमेबाज का है, जो समाज के स्वास्थ्य में घुन की तरह लग गया है।

सुदृढ़ और सुव्यवस्थित राजनियमों का होना ही आवश्यक नहीं, उनका दृढ़ता से पालन होना भी साथ ही साथ आवश्यक है। शारदा ऐक्ट बताकर बाल-विवाह की अवहेलना करना हास्यास्पद है। अस्पृश्यता को संविधान में राजदंडच बताकर हरिजनों के प्रति काशी के पंडितों के दूषित व्यवहार को स्थिर रहने देना संविधान का उपहास करना है। यदि कोई नियम ऐसे हों जिनका पालन करवा पाना प्रायः असंभव है तो ऐसे नियमों का राजनियम संग्रह में से निकाल देना ही अच्छा होगा। नियमों को जारी करने के पूर्व समाज की क्षमता का भली भाँति विचार कर लेना बहुत जरूरी होता है। यदि म्युनिसिपैलटी यह नियम बनाती है कि सड़क और नाली को शौचालय की तरह प्रयोग में न लाया जाए तो साथ ही साथ उसका कर्तव्य है कि जनता की सुविधा के लिए स्थान स्थान पर शौचालय बनवा दे और वे ऐसे स्वच्छ रक्खे जायँ जिनमें जनसाधारण को जाने में संकोच न हो। इसी प्रकार अन्य नियमों को भी सोच-समझकर बनाना चाहिए।

कितने भी दृढ़, निश्चित और सुमान्य राजनियम हों, कोई समाज केवल राजनियमों के आधार पर ठहर नहीं सकता। व्यक्ति के नियमन के लिए चार चीजें गिनाई गई हैं—श्रुति, स्मृति, सदाचार और आत्मा का स्वप्रिय। श्रुति और स्मृति के आधार पर श्रौतसूत्र, गृह्यसूत्र और धर्मसूत्र (स्मृति ग्रन्थ) बने थे। सदाचार और आत्मा के स्वप्रिय की नाप तौल समाज करता है और यह लोकमत के द्वारा होता है। जिस समाज में लोकमत सुदृढ़ रहता है वह समाज पुष्ट, स्वस्थ और सुगठित रहता है, पर जिस समाज में लोकमत क्षीण हो जाता है, वहाँ नियमों की अवहेलना के कारण व्यभिचार फैल जाता है और वह समाज छिन्न-भिन्न होकर धराशायी हो जाता है। ऐसी अवस्था में व्यक्ति उच्छृंखल हो जाते हैं, उन्हें देखकर दूसरों को स्वच्छन्द हो जाने का प्रोत्साहन मिलता है और समाज की सारी व्यवस्था बिगड़ जाती है। अपेक्षा दृष्टि से मुसलमान समाज अपने देश में अधिक दृढ़ रहा है, उसमें प्रचलित विचार-धारा (अच्छी या बुरी) से विद्रोह करनेवालों की संख्या हिन्दू समाज की विचार-धारा के विद्रोहियों की संख्या से बहुत कम है। इसका कारण केवल मुस्लिम लोकमत की जागरूकता और दृढ़ता है। यह आवश्यक नहीं कि ऐसा सुदृढ़ समाज अन्य समाजों से अधिक संस्कृत या सभ्य हो। अभी अभी समाचार प्रकाशित हुआ है कि संथाल समाज के किसी व्यक्ति ने अपनी पुत्रवधू को रखेल के रूप में रख लिया था, जो बात उनके समाज के नियमों के प्रतिकूल थी। उस समाज के

सोलह सौ व्यक्तियों ने उस व्यक्ति पर धावा बोल दिया और यदि पुलिस बीच में न पड़ गई होती तो उस उच्छृंखल व्यक्ति का काम समाप्त हो चुका था। यह है उदाहरण एक सुदृढ़ समाज की जागरूकता का। संथाल समाज उतना सुसंस्कृत नहीं जितना साधारण हिन्दू-समाज। पर हिन्दू समाज में कोई प्रेरणा उच्छृंखल व्यक्ति को स्वयं दंड देने की अथवा राजनियमों से दंडित कराने की नहीं है। प्रायः एक हजार वर्ष पूर्व जब विदेशी संस्कृत से संघर्ष हुआ था तब हिन्दू समाज ने अपनी रक्षा के लिए अपने को बिरादरी कही जानेवाली छोटी छोटी टुकड़ियों में बाँट लिया था। वह क्रम कई सौ साल चला और सफलता से चला। पर इधर सौ-सवा सौ साल से बिरादरियों का संगठन खोखला पड़ गया है और जरूरत है इस समस्या को फिर से सुलझाने की।

भारतीय समाज आज अस्तव्यस्त है, कोई परस्पर बन्धन नहीं, उच्छृंखल व्यक्ति को कोई ताड़ना नहीं मिलती। व्यभिचारी, चोरबाजारवाले, घूसखोर को कोई भय नहीं। अँगरेज जब थे तब जनसाधारण के मन में डर था कि कोई अपराध होगा तो दंड मिलेगा। स्वराज प्राप्ति के साथ ही जहाँ सज्जन के मन से भय निकल गया वहाँ दुर्जन भी खुल खेलने लगा। प्रत्येक को किसी न किसी एम्० एल० ए० का वरदहस्त प्राप्त है जो उसे गड्ढे से उबार लेगा। अतिथि-सेवा, वृद्ध माता-पिता की शुश्रूषा की भावना, अध्यापक और शिष्य का परस्पर स्नेह-सद्भाव इत्यादि का जनसाधारण में और विशेषकर पढ़े-लिखे समाज में लोप सा होता दिखाई देता है। स्त्री-पुरुष के परस्पर प्रेम भाव, मालिक और नौकर के सम्बन्ध, सास और बहू के नाते आदि में लौट-पौट होता दिखाई देता है। इन परिवर्तनों के कई कारण हैं। एक तो शताब्दियों की परतन्त्रता और फिर पश्चिमी सभ्यता के भौतिकवाद से हमारे अध्यात्मवाद का घोर संघर्ष, दोनों ने हमारी सभ्यता की जड़ें हिला दी हैं। प्रत्येक व्यक्ति 'स्व' की ओर केन्द्रित होता जा रहा है। उपनिषदों के भूमा की ओर से उसका ध्यान हट रहा है। ऐसी परिस्थिति में लोकमत के दृढ़ होने की बात तो दूर, यही पता नहीं चलता कि लोकमत है क्या। एक ही मुहल्ले में या गाँव में सदाचार के ठीक विपरीत कोई व्यक्ति काम कर रहा है, कुछ उसके पक्ष में हो जाते हैं, कुछ विपक्ष में। परिणाम यह होता है कि अपराधी व्यक्ति मनचाही बात करता रहता है, कोई उसका बाल बाँका नहीं कर पाता। यह परिस्थिति समाज के लिए घातक है। समाज के व्यक्तियों में जो उपेक्षा की भावना घर कर गई है, उसे जल्द से जल्द हटाने की जरूरत है। समाज के सर्वमान्य आचार के विरुद्ध जो कार्य कर रहा हो, उसको इस दृष्टि से देखना चाहिए कि इस विरुद्ध आचार की प्रतिक्रिया मेरे स्वजनों पर भी होगी। उस व्यक्ति पर दबाव डालना चाहिए कि वह उसे छोड़ दे। प्रत्येक को अपनी ही उन्नति से सन्तुष्ट न रहना चाहिए, अपितु सबकी उन्नति में अपनी उन्नति समझनी चाहिए। यदि अपने समाज के व्यक्ति इस भावना से प्रेरित होंगे तो समाज शीघ्र ही स्वस्थ हो सकेगा।

भारतीय जन-समाज ने ही संसार के समक्ष अहिंसा, सत्य, अस्तेय, ब्रह्मचर्य और अपरिग्रह तथा तपः शौच सन्तोष स्वाध्याय और ईश्वर प्रणिधान के यम-नियम उपस्थित किये थे। जब लोकमत जागरूक था तब इनके अनुकूल आचरण होता था। आज हमारे देश में लोकमत छिन्न-भिन्न है तभी समाज की अवस्था विश्रृंखल है। सदाचार की प्रेरणा सच्ची शिक्षा द्वारा मिल सकती है। इसलिए शिक्षा को केवल जीविकोपार्जन का साधन न मानकर उत्तम जीवन का साधन बनाना चाहिए। इस कार्य के लिए आदर्शवादी, त्यागी, तपस्वी और सत्यनिष्ठ शिक्षकों की परम आवश्यकता है। उन्हीं के द्वारा यह परम ध्येय प्राप्त हो सकता है। वही समाज को फिर से कल्याण दे सकते हैं।

कुछ रेखाएँ

लेखक, आचार्य पं० सद्गुरुशरण अवस्थी एम० ए०

[सफल रेखाचित्र की परिभाषा करते हुए किसी ने ठीक ही कहा है—"रेखाचित्र छाया और प्रकाश और अनूठे रंगों के सूक्ष्म, संतुलित सम्मिश्रण की जादूगरी है।" इस कसौटी पर कसने पर आप प्रस्तुत रेखाचित्र को एक अनुपम आकर्षणसंयुक्त इन्द्रजाल ही पायेंगे। "तीस वर्षों के सम्पर्क की गरिमा का बोझ मन और लेखनी पर अनुभव करते हुए भी जो यह लिख सकता है कि "खन्नाजी की जीवनी एक नितान्त साधारण व्यक्ति की जीवनी है" उसकी दृष्टि निश्चय ही स्तुति पर न होकर सत्य पर ही है। अवस्थीजी ने ठीक ही कहा है; "किसी के गुणों का गान नहीं करना है, पर उन्हें सुझाना मात्र है।.....कलाकार को काव्य नहीं लिखना है, उसे इतिहास देना है। स्वप्न नहीं सजाने हैं, वस्तुस्थिति रखनी है।" और इस पैमाने से नापने पर अवस्थीजी ने खन्नाजी में पाया है कि "ये तो छोटी-छोटी बातों को साधना के साधारण मार्गों से ले जाकर खूब ऊँचा उठा देते हैं और लोग चमत्कृत हो जाते हैं। वे कवि नहीं हैं—पर काव्य-मर्मज्ञ हैं। साहित्यिक नहीं हैं पर साहित्य-रसिक हैं। इनकी आत्मश्लाघा और कीर्ति-कामना को आदर्श की उपासना से बल मिलता है उसमें निज की महान् प्रेरणा के कारण भ्रम हो सकता है परन्तु उस निज में स्वार्थपूर्ण निजत्व की गंध नहीं रहती।"]

रेखाएँ ढीलीढाली और धीमी हैं। उनमें इतनी दृढ़ता और चमक नहीं है कि वे रूप को बाँध सकें। मन-मानस में सीपियाँ नहीं हैं जो मोतियों को बाहर भेज सकें। किसी ने कहा है कि लेखनी की जिह्वा और मसि-पात्र दोनों ही काले हैं। पर उँगुलियों के भी तो तीन पोर हैं जहाँ से वे बल खा जाती हैं; फिर काली सतरों की सृष्टि करनेवाली सही परन्तु लेखनी को कसकर पकड़ने का बल कहाँ?

पर यह बेबसी क्यों? किसी अरूप को सरूप थोड़े ही बनाना है और न सरूप को ऊपर उठाकर अरूप कर देना है। किसी के गुणों का गान नहीं करना है पर उन्हें सुझाना मात्र है। फिर प्राकृत जन की आराधना समझकर सरस्वती के रूठने की ही क्या बात है? कलाकार को काव्य नहीं लिखना ह उसे इतिहास देना है। स्वप्न नहीं सजाने हैं वस्तु-स्थिति रखनी है।

फिर भी मन कुछ विचित्र बना है। उसके पास प्रत्येक व्यक्ति के रागद्वेष के खेत अलग-अलग हैं। परिस्थितियाँ इन खेतों में बीज वपन किया करती हैं ये दो खेत खूब लहलहाया करते हैं पर दोनों के बीच की मेड़ खूब स्पष्ट दिखाई देती है। हाँ, कुछ व्यक्तियों के सम्बन्ध में दूसरा खेत अधिक अंकुरित और हरा-भरा रहता है। ये दोनों खेत कल्पना के संकुलित कोष हैं। परन्तु राग और द्वेष में से जो भी भाववृत्ति किसी समय उदीप्त होती है उसी को उत्तेजना देनेवाला अंकुरित खेत सामने आ जाता है। दूसरे खेत का ध्यान भी नहीं रहता।

अतएव भावना के जागरण में जहाँ एक घोर सूझ के दर्शन होने लगते हैं वहाँ उसके भावुकता बनने से एकांगीपन भी आ जाता है। निज की अनुकूलता और प्रतिकूलता से सिंचित रागद्वेष के इन खतों का उपयोग समबुद्धि से करना ऊँचे कलाकार का लक्षण है। पर सबमें यह सब बुद्धि नहीं उगती। इसी से इतिहास बिगड़ जाते हैं, काव्य भाव के गीत बनकर रह जाते हैं, कथाएँ केवल कहानियाँ रह जाती हैं, नाटक और उपन्यास अभिनय का चमत्कार मात्र रह जाते हैं और जीवनियाँ अवास्तविक गाथाओं का रूप धारण कर लेती हैं।

× × ×

इन पंक्तियों के लेखक पर श्री हीरालाल खन्ना का बड़ा भारी आभार है। उनके तीस वर्षों के सम्पर्क की गरिमा का बोझ मन और लेखनी दोनों पर है। इसी महत्त्व को बिना अत्युक्ति और उत्तेजना के सामने रखना है और बोझ के बोझिल रूप की पार्थिवता को भी बिना अन्याय किये हुए दिखा देना है।

खन्नाजी की जीवनी एक नितान्त साधारण व्यक्ति की जीवनी है! रीवाँ राज्य के किसी नगण्य स्थान में नवम्बर सन् १८८९ में उनका जन्म हुआ। उनका परिवार पंजाब प्रान्त से नजीबाबाद में प्रवासित होकर लखनऊ में रहने लगा था। विधवा माता छोटे बच्चे के साथ आठ आने प्रतिमास की कोठरी में कसीदा काढ़कर अपने और अपने पुत्र की जीविका निर्वाह करती थी। विधवा-पुत्र की सारी उद्दण्डता इस बालक में थी। पैसों के कचालू खा जाना और पढ़ने में बिलकुल मन न लगाना, दिन भर मारे-मारे घूमना, माता को खूब खिझाना, साथियों से खूब झगड़ना, मानसिक बल के स्थान पर शारीरिक बल के फेर में अधिक रहना, यही सब इस बालक की जीवनी के आरम्भिक पृष्ठों की रेखाएँ हैं। इस "होनहार बिरवा" में कहीं भी "चिकने पत्ते" न थे।

जीवन की एक आकस्मिक घटना ने इस अनाथ बालक को एक रायबहादुर के पोषण और संरक्षण में पहुँचा दिया। उनके दो पुत्र और एक निकट सम्बन्धी का आत्मज भी उन्हीं के साथ रहते थे। ये सब पढ़ते थे। रायबहादुर की धर्मपत्नी इस अनिमंत्रित स्वरैण्य बालक के प्रति कभी भी स्निग्ध न हो सकीं। अपने कुटुम्ब का उच्छिष्ट भोजन, बचा-खुचा मीठा और दूध, कपड़े के उतरन पर इस बालक को पोषित करने की चेष्टा की गई। इससे इसके व्यक्तित्व पर बड़ी अपमानजनक ठेस लगती थी। स्वेच्छाचारिता पर चलनवाले व्यक्ति का 'स्व' कभी-कभी आवश्यकता से अधिक भी बलवान् हो जाता है और वह 'स्व' की उपेक्षा और अपमान को सहन नहीं कर सकता इस छोटे हीरालाल पर अपमान के आघातों का प्रभाव दो रूपों में दिखाई दिया। एक तो यह पढ़ने में खूब परिश्रम करने लगा और अपने सम्बन्धी तीनों साथियों से अच्छा हो गया और दूसरे यह रायबहादुर रानी की जूठन की उदारता से बचने लगा। रायबहादुर के यहाँ चनों का सदावर्त प्रतिदिन बँटता था। यह बालक कँगलों के चनों को चुपके से अपने बक्स में रख लेता और दो-दो, तीन-तीन दिनों तक उन्हीं को खाकर निर्वाह करता और रायबहादुर की पत्नी का दिया भोजन न करता।

कदाचित् छोटेपन का यह प्रसंग भी हीरालाल खन्ना के जीवन को मोड़ देने में एक बड़ा महत्त्व रखता है। इसका अधिकृत उत्तर तो कोई मनोविज्ञानवेत्ता ही दे सकेगा परन्तु यह निश्चय-सा प्रतीत होता है कि रायबहादुर के घर में बालक का 'स्व' अपमान के घातों से खूब बलिष्ठ बनता गया और इतना तनकर खड़ा हो गया कि बालक का सारा लक्ष्य उसी की रक्षा में तत्पर हो गया। जहाँ एक ओर उसमें स्वाभिमान, आत्मनिर्भरता, निज के शक्ति में अटूट विश्वास, कर्म में निष्ठा उत्पन्न हुई वहाँ दूसरी ओर

अनम्रता, अविनय, रूखेपन, कठोरता को भी पोषण मिला। आगे चलकर जीवन के अनेक घात-प्रतिघात में बालक को पड़ना पड़ा और तरुण से वृद्ध होते-होते कठोरता और मृदुता, उग्रता और नम्रता, असहिष्णुता और उदारता का सामंजस्य बहुत कुछ स्थिर हुआ परन्तु ये दोनों विरोधी गुण उसमें बिलकुल अलग-अलग सदा ही बने रहे। विरोधी गुणों के पूरे समन्वय से दैनिक व्यवहार में जो शील का एक सर्वानुकूल और सर्वप्रिय नागरिक रूप निखर आता है उसे उदय होने का अवकाश न मिला।

परन्तु अपने-अपने स्थान पर खन्नाजी के दोनों पक्षों के तत्त्वों ने उन्हें बड़ी सहायता पहुँचाई। वे मित्रों के लिए बड़े नम्र, उदार, पराकाष्ठा तक शिष्ट, नितान्त निरभिमान हर प्रकार की सहायता देनेवाले, संकटमोचन ह; पर अपने व्यक्तित्व का अपमान करनेवाले को वे बिलकुल सहन नहीं कर सकते।

गोस्वामी जी की यह पंक्ति उन्हें बहुत प्रिय है---

"जो रन हमहिं प्रचारहिं कोई,
लड़हि सुखेन काल किन होई"।

और इसे वे दोहराया भी करते हैं। दो प्रतिकूल तत्त्व उनके व्यक्तित्व में अपने-अपने संदर्भ में इतने प्रबल हैं कि जिसके चपेट में जो पड़ जाता है उसके लिए रुककर यह सोचना कि खन्ना जी में कोई प्रतिकूल तत्त्व भी है असम्भव है। वह अपना ही घाव कुरेदा और देखा करता है अथवा उनकी कृपाओं में डूबा रहता है; दूसरा पक्ष उसके सामने ही नहीं आता। परहित कामना, परदुख कातरता, शरणवत्सलता, दया दाक्षिण्य इत्यादि गुणों में धन, बल और सम्मान खोकर भी वे जितने साहस से रस लेना जानते हैं उतनी ही निर्भीकता से वे संघर्ष में भी रमण करते हैं। विरोध में उनका बल उभर आता है और उदारता में उनका सौजन्य बिखर पड़ता है।

जैसे एक ओर उनके अपमान ने 'स्व' को उभार कर बड़ा बलवान् बना दिया; यहाँ तक कि वे भागकर बम्बई पहुँच गये और उसी छोटी आयु में कुली बनकर अपना जीवन-निर्वाह करने लगे जिसमें किसी भाँति वे अपमान से बचे और अवसर मिलने पर जापान जाकर एक बड़े व्यक्ति बने; उसी प्रकार उनके किसी सम्बन्धी की वेश्या की गोद ने इस छोटे से बच्चे को नितान्त प्रशान्त, प्रेममय, मृदुल और कोमल बना दिया था। खन्नाजी अब भी कहा करते हैं "उस छोटी-सी आयु में मेरे जंगलीपन को पालतू बनाने में उस वेश्या की गोद ने बड़ी सहायता दी और उसमें मुझे अपार शान्ति मिलती थी।" उस रमणी का इस बालक पर निज पुत्रवत् वात्सल्य था। कदाचित् यह प्रेम भी इस बालक के जीवन में आयु के साथ-साथ बढ़ता रहा। इसकी परमावस्था के दर्शन खन्नाजी के पत्नी-प्रेम में दिखाई दिये। इस सम्बन्ध में मेरी कभी खुलकर तो उनसे बातें नहीं हुईं पर परिस्थितियों का संदर्भ इसी ओर संकेत करता है। उनका विवाह सन् १९१४-१५ में हुआ था और केवल पाँच वर्षों के बाद उनकी पत्नी सन् १९१८ में गोलोक पधार गईं। इसी छोटे समय में प्रेम की दृढ़ता इतनी अधिक हो गई थी कि विधुर होने के समय कम आयु होने पर भी खन्नाजी ने दूसरा विवाह करने की बात भी नहीं सोची।

खन्नाजी ने बातों के प्रवाह में एक बार एक घटना का उल्लेख मुझसे किया था। एक बड़े पत्थर को स्थानान्तरित करने के लिए इनकी मित्र-मंडली प्रयास कर रही थी। खन्नाजी की पत्नी सामने खड़ी थीं। किसी का प्रयास सफल नहीं हुआ। खन्नाजी भी प्रथम प्रयास में विफल रहे। उन्होंने अपनी पत्नी की ओर सहसा देखा। कहते हैं कि उन्हें पत्नी की मुद्रा में एक ऐसा आलोक, एक ऐसी स्फूर्ति, एक ऐसी प्रेरणा मिली कि दूसरी बार उन्होंने भरपूर बल लगाकर पत्थर को हटा दिया। यह स्फूर्ति अपार प्रेम की

ही थी, स्नेह की एकनिष्ठा की थी। पत्नी ने सन् १९१७ में अपने सोहाग का फूल और अनुपम प्रेम की ग्रंथि 'नंदों' के रूप में विसर्जित की। यह इस दम्पति की एकाकी सन्तान है। मधुरता और कोमलता इस बालक में आदि से लेकर अब तक अक्षुण्ण है। खन्नाजी की पुत्रवधू भी नितान्त सरल, गृहकार्य में पटु, उदारता का प्रतिरूप, निश्छला शिष्टाचारिणी और मृदुभाषिणी है। अपने सौजन्य और शील में वह अपने पति से कहीं आगे है।

खन्नाजी भावुक हैं पर उनकी भावुकता दिखाई देने की वस्तु नहीं है। उन्होंने अपनी समस्त भाव-वृत्तियों को चिन्तना के आवरण में दबा रखा है। वे बुद्धि-प्रधान प्राणी हैं। भावरूप को वे मानव-दुर्बलता समझते हैं। किसी के आँसू उन्हें विचलित नहीं कर सकते, किसी का रोना उनकी सतर्कता को बहका नहीं सकता फिर भी उन्हें काठ का व्यक्ति न समझना चाहिए। उनके पास हृदय है, कोमल भावपक्ष है और स्पंदनशीलता भी है। अपने एकाकी पुत्र की घोर बीमारी में मैंने उन्हें धैर्य के साथ औषधि-व्यवस्था करते देखा है और उसकी मरणासन्न स्थिति में छिपकर आँसू गिराते भी देखा है। अपने गुरुवर स्वनाम-धन्य स्वर्गीय महामना मालवीयजी के निधन पर व्याख्यान के बीच फूट-फूटकर रोते भी सुना है। कालेज से विदा होते समय अध्यापकों के मध्य में वाणी में कण्ठागुरुता और स्वरावरोध भी देखा है। कहने का अभिप्राय यह है कि खन्नाजी में भावुकता की प्रचुर मात्रा है पर उनमें अनुपम नियंत्रण भी है।

भाववृत्ति को नियंत्रित रखना मानव को लम्बे अभ्यास से प्राप्त होता है। बात बात पर रोने-हँसने-वाले और हँसने-रोने से प्रभावित होनेवाले नारीरूप नर तो बहुत देखने में आते हैं। यह अभ्यास. खन्नाजी ने जीवन के कर्मपक्ष पर अधिक बल देकर किया है। उनका जीवन एक कर्मठ का जीवन है। वे परिस्थिति की मीमांसा करने में उभयपक्षों के लम्बे ऊहापोह में, बुद्धिकौशल और बुद्धि-विलास में विश्वास नहीं करते। थोड़ी गहराई से खींचकर निष्कर्ष तक पहुचते ही वे पूरे योगी के मनोयोग के साथ एकनिष्ठा से कर्म में रत हो जाते हैं। उनकी आश्चर्यजनक सफलता का यही रहस्य है। प्रातःकाल से संध्याकाल तक कालेज में बैठे-बैठे काम करते रहना; जेठ के मध्याह्न में खड़े होकर कानपुर स्कूल का भवन बनवाना-छोटी-छोटी वस्तुओं के स्वीकार-पत्र प्राप्त करने के लिए इधर-उधर कार्यालयों में समय-कुसमय मारे-मारे घूमना, अपने व्यक्तिगत प्रभाव और उपकार को संस्था के साधारण हित के लिए उत्सर्ग कर देना क्या कोई साधारण बात है? उनके कार्य में एक धुन रहती है, और उनकी धुन में कार्य-प्रवाह को बल मिलता है।

कार्य-विस्तार में जिसे अटूट लगन है, जो सफलता और विफलता की उपेक्षा करने के व्यापार में रत रहता है उसकी साधना तपस्या ह, उसका कर्म कर्मयोग है। ऐसे कर्मठ की भावना में जिसे स्वार्थ की गंध आती है अथवा जिसे छल और प्रपंच दिखाई देता है उसे अपनी वृत्ति को पवित्र करने की आवश्यकता है उसे अपने मल को धो डालने की व्यवस्था करनी चाहिए। दूसरे के मुख पर कालिख पोतने-वाला पहले अपन हाथ काले करता है। वैसे तो प्रत्येक कार्य के अनेक पक्ष होते हैं। मन को ऐसी मलिन मक्षिका क्यों बनाया जाए कि वह मल-मूत्रवाले पक्ष पर ही बैठे। उसे मधुर पक्ष पर बैठालने का स्वभाव डालना चाहिए। इस सम्बन्ध में तो विचारकों का यह मत-निश्चय है कि परहित कामना के कार्यों में व्यस्त मानव को अपवित्रता को प्रश्रय देना असम्भव है। हाँ, यदि आरम्भ ही बिगड़ा हुआ है और आदर्श ही भ्रष्ट ह तो बात दूसरी है। पर फिर व्यापार में इतनी एकनिष्ठा आ ही नहीं सकती।

इसी एकनिष्ठा और मनोयोग के कारण खन्नाजी जिस कार्यक्षेत्र में उतरे वहाँ उनका नाम हो गया। हाईस्कूल पास करने के पश्चात् कायस्थ पाठशाला से उन्होंने इंटर मीडिएट पास किया और

बी० एस० सी० में म्योर सेंट्रल कालेज, प्रयाग से पढ़कर सफल हुए। सी० ए० बी० हाईस्कूल, प्रयाग में विज्ञान-अध्यापक के पद पर बड़ी कुशलता से कार्य करने लगे और वहीं रहते हुए उन्होंने एम० एस० सी० किया। उनकी कार्य-कुशलता ने सेंट जॉन्स कालेज के तत्कालीन आचार्य श्री डेविड महोदय का ध्यान आकृष्ट किया और वे उस कालेज के गणित के अध्यापक के स्थान पर काम करने लगे। खन्नाजी अपने दृष्टान्तों में डेविड महोदय की बड़ी प्रशंसा किया करते हैं और कदाचित् उनके अध्यवसाय और निश्छल स्वभाव से इन्होंने बहुत कुछ सीखा है। अपने सहकारी अध्यापक की वेतन-वृद्धि न होने के कारण स्वयं अपनी वेतन-वृद्धि को अस्वीकार करने के इनके साहस का डेविड महाशय पर भी बड़ा प्रभाव पड़ा था और उन्होंने बाध्य होकर सबकी वेतन-वृद्धि की थी। उदाहरण साधारण है पर त्याग और उदारता के इस प्रसंग से खन्नाजी के व्यक्तित्व का पता लगता है।

जिन व्यक्तियों ने इन्हें छात्र-जीवन में आर्थिक सहायता दी थी उनका नाम ये बड़े आदर और गौरव से लेते हैं। प्रयाग निवास में इनका सबसे बड़ा गौरव स्वर्गीय महामना मालवीयजी का सम्पर्क था। वे इन्हें पुत्रवत् मानते थे और सहायता देते थे। ये उन्हें पिता से अधिक आदर करते थे और उनकी सेवा करते थे। उनके व्यक्तित्व के ये इतने निकट थे कि इनका जीवन उचित मार्ग पर लाने में उनका बड़ा भारी श्रेय है। मालवीयजी से खन्नाजी ने दो बहुत बड़े गुण सीखे।

उपयोगी संस्थाओं के निर्माण की धुन और इस कार्य के लिए चंदा एकत्रित करने का ढंग। कानपुर में शिक्षा-संस्थाओं के निर्माण करने के लिए खन्नाजी ने चन्दा एकत्रित करने का व्यवसाय-सा कर रखा था और न जाने कहाँ से सहस्रों रुपए ले आते थे। चन्दे के माँगने में वे किसी से चूकते न थे। यहाँ तक कि अपने पुत्र से भी चन्दा माँगते थे। कदाचित् देश के बड़े से बड़े इने-गिने भिखारियों में खन्नाजी का नाम आ सकता है।

माँगने की भी एक कला होती है। खन्नाजी अवसर, स्थान और व्यक्ति को खूब पहचानते हैं। वे बड़े गौरव के साथ भिक्षा माँगते और लेते हैं। यह ठीक है कि मालवीयजी की मधुरता और व्यवहार की नागरिकता और उनका प्रभाव खन्नाजी में उतनी मात्रा में न था पर लगन और अध्यवसाय में खन्नाजी किसी भी माँगनेवाले से कम नहीं हैं। यही उनकी सफलता का कारण है। खन्नाजी का सारा समय सार्वजनिक कार्यों में लगता है। शिक्षा-संस्थाओं के अतिरिक्त खन्नाजी ने कानपुर की अन्य सार्वजनिक संस्थाओं में भी पर्याप्त योग दिया है। यू० पी० चेम्बर आफ कामर्स में उनका सहयोग आरम्भ से था।

खन्नाजी की प्रतिभा का उपयोग उस समय पूर्ण रूप में आरम्भ हुआ जब वे बी० एन० एस० डी० कालेज में सन् १९२७ में आये और स्वतन्त्र रूप से आचार्य के पद पर कार्य करने लगे। यहाँ यह बतलाने की आवश्यकता नहीं है कि उन्होंने इस कालेज को क्या से क्या बना दिया। इस कालेज की सर्वमुखी उन्नति का पूरा श्रेय खन्नाजी को है। वास्तव में वही प्रबन्ध-समिति थे, वही आचार्य थे और वही कालेज थे। इसकी ईंट-ईंट में खन्नाजी के अध्यवसाय और योग्यता का इतिहास अंकित है। बी० एन० एस० डी० कालेज का खन्नाजी का पुत्रवत् स्नेह आरम्भ से रहा है। इसकी बढ़ती और उन्नति के सामने उन्होंने नंदो तक का ध्यान नहीं रक्खा इसकी भलाई में आड़े आनेवालों की उन्होंने कभी नहीं सुनी। कालेज की उन्नति के लिए उन्होंने जो सूत्र बना रखे थे उनके प्रतिकूल उन्होंने किसी की नहीं सुनी और जेब में हमेशा त्यागपत्र रखा। इसी के बल पर उन्होंने अपने कालेज की साख ऊँची की और बुद्धिमानों के भी कृपापात्र बने रहे।

संस्था प्रधान और व्यक्ति गौण है यह उनकी शासन-पद्धति का प्रमुख लक्षण रहा है। उन्होंने व्यक्ति की ओर कम और संस्था की ओर अधिक देखा। इसी से उनके शत्रु बहुत बढ़ गये। किसी के कहने से उन्होंने किसी की नियुक्ति नहीं की यदि वह व्यक्ति उनकी दृष्टि में उच्चतम न था। निकट-से-निकट रहनेवाले व्यक्ति का यह साहस न था कि वह उनके समक्ष संस्था के सम्मानित आदर्श को ढीले करनेवाली कार्यसाधना का कोई स्वार्थी प्रस्ताव रख सके। कामचोर अध्यापक बी० एन० एस० डी० में बहुत कम टिक पाये। बहुत से छोड़ भागे बहुतों को हटना पड़ा। ये सब उनके शत्रु बन गये। पर किसी व्यक्तिगत विद्वेष द्वारा उन्होंने कभी किसी को नहीं निकाला। यह नितान्त असम्भव नहीं कि संस्था की हितकामना अत्यन्त प्रबल होने के कारण और संस्था की ही ओर एकमात्र दृष्टि रखने के कारण व्यक्ति को उतनी सहानुभूति न मिल सकी हो जितनी व्यक्ति और संस्था के हितों के आदर्श सामंजस्यवाली व्यवस्था में वह अधिकारी है पर इसमें दोष खन्नाजी की नियत का नहीं है व्यवहार की उष्णता और त्वरा का है।

खन्नाजी का मेरा साक्षात् इसी कालेज के ही सम्बन्ध में हुआ। स्वर्गीय श्री महावीरप्रसाद द्विवेदी ने कदाचित् यह परिचय कराया था। उनके ही प्रशंसात्मक वाक्यों के कारण खन्नाजी ने मुझे हिन्दी अध्यापक बनाकर अपने कॉलेज में बुला लिया। इंटर मीडिएट बोर्ड के वे आरम्भ से सदस्य थे। उनका बड़ा सम्मान था। उनकी उक्तियाँ अकाट्य समझी जाती थीं। उनकी प्रत्युत्पन्न मति ने उन्हें बोर्ड के एक बड़े भारी बहुमत का नेता बना रक्खा था। कदाचित् ही कोई ऐसा सदस्य मिलेगा जिसने पुस्तकें लिखकर बोर्ड से लाभ न उठाया हो। पर खन्नाजी का एक अकेला निस्स्वार्थ उदाहरण है कि प्रलोभन आने पर भी उन्होंने ऐसा नहीं किया। इसीलिए उनका बड़ा प्रभाव था। हिन्दी की कोई योग्यता न होने पर भी मुझे बोर्ड ने इंटर मीडिएट का हिन्दी अध्यापक की मान्यता प्रदान की। बाद में मैंने खन्नाजी की ही प्रेरणा से हिन्दी में एम० ए० किया।

खन्नाजी की कृपा उत्तरोत्तर बढ़ती गई। मुझे उन्हें बहुत निकट से देखने का अवकाश मिला। जिन गुणों को लोग उनका भारी दोष समझते हैं उनमें भी आदर्श-प्रिय व्यक्तियों को उनके शील का महत्त्व मिलता है। इतने दिनों में मेरे उनके बहुत झगड़े हुए। मैंने उन्हें दो एक बार त्यागपत्र भी दे दिया था पर उसकी सूचना कदाचित् तीसरे व्यक्ति तक भी नहीं पहुँची। कदाचित् ही मेरे लाभ का कोई स्थान होगा जहाँ उन्होंने मुझे पहुँचाने का प्रयत्न न किया। उनको इससे अधिक आनन्द और किसी बात में न मिलता था कि मैं ऊँचे से ऊँचे स्थान पर पहुँच जाऊँ। सरकारी हिन्दुस्तानी एकेडेमी, हिन्दी-साहित्य-सम्मेलन, इंटर मीडिएट बोर्ड, कानपुर की कई शिक्षा-संस्थाओं की सदस्यता सभी उन्हीं की कृपा से मुझे मिलीं। मैंने देखा है कि बहुधा प्रधान लोग अपने अधीनस्थ की लोकप्रियता और जनप्रियता से द्वेष करते हैं, परन्तु खन्ना जी इसके बिलकुल विपरीत हैं। उन्होंने मुझे अधिक से अधिक जनप्रिय होने में सहायता दी। मुझे म्युनिसिपल बोर्ड का सदस्य निर्वाचित होने में पूरा-पूरा योग दिया।

खन्नाजी का वेग से बोलने का आरम्भ से अभ्यास है। तर्क और उक्तियों से दूसरे की बातों को ध्वस्त कर देना उनका वाणीविलास है। कभी कभी यह वाक्-प्रयोग यों ही विनोद में भी किया करते हैं और कभी-कभी दूसरे की अयोग्यता, कार्य-शिथिलता, वाक्छल दिखाने के लिए भी करते हैं। बात बनाने-वाले के लिए उनके पास कोई सहानुभूति नहीं है उसका त्राण केवल परास्त होने में है अथवा अपनी भूल स्वीकार करने में है। कितने ही क्रोध में कितनी ही उष्ण वाणी में वे किसी पर कितने ही वेग से क्रोध-वर्षा क्यों न कर रहे हों, पर यदि वह तुरन्त ही क्षमा माँग ले तो वे पानी पानी हो जाते हैं। उनके

सारी विद्या विशिष्टों का शास्त्रीय मंथन नहीं और न उनका समस्त ज्ञान वैज्ञानिकों की प्रयोगशाला की शोध है। उन्हें कुछ जानने का न अध्यवसाय है और न अवकाश; उनके समस्त जीवन में उसका कोई मूल्य भी नहीं है परन्तु वे सब कुछ का बहुत कुछ बहुत अच्छी प्रकार से जानते हैं और अपने ज्ञान से विशिष्टों को भी चकित कर देते हैं।

वे हर प्रकार के समाचारपत्र और विचारपत्र बड़े मनोयोग से रात को तीन बजे उठकर तीन-चार घंटे पढ़ते हैं और न जाने कितने प्रकार का बहुमुखी ज्ञान उन्हें इस प्रकार से प्राप्त होता है। उनकी स्मरण-शक्ति अनुपम और उनकी मेधा अद्वितीय है। व्यक्तियों, घटनाओं, परिस्थितियों, विचारों और अंकों को तारतम्य के साथ पकड़े रहने का उनकी स्मरण-शक्ति को अनुपम बल है। इसी गुण के कारण वे बड़े से बड़े व्यक्ति को विवाद में टिकने नहीं देते और इसी गुण के कारण वे छात्रों में प्रिय हैं। किसी वर्ण का विद्यार्थी क्यों न हो अथवा कितने ही वर्षों के पश्चात् वह खन्नाजी से मिला हो, वे तुरन्त उसके घरेलू अभिधान से वात्सल्य के साथ पुकार देते हैं और वह भक्ति से नत हो जाता है। वैसे भी उनके सदृश चौकन्ना व्यक्ति बहुत कम मिलेगा। शासनकार्य की उनकी अनुपम क्षमता का यही कारण है। वे प्रत्येक समस्या की तह तक पहुँचते हैं और प्रत्येक व्यवस्था के सूक्ष्म से सूक्ष्म विवरण को स्वयं देखते और समझते हैं। आगरा विश्व-विद्यालय की विभिन्न समितियों और कार्यकारिणी में उनके इसी गुण के कारण उनका बड़ा सम्मान और महत्त्व रहा है। प्रयाग विश्व-विद्यालय, काशी विश्व-विद्यालय तथा अन्य किसी भी शिक्षा-संस्था में जिससे उनका संपर्क रहा है, उनकी प्रतिभा से संस्था को लाभ ही हुआ है।

उनकी प्रतिभा शिक्षा के क्षेत्र में ही सीमित नहीं है। वे न जाने कितनी व्यवसायिक संस्थाओं के संचालक मंडली के सदस्य हैं। 'सीतलपुर सुगर वर्क्स', साइंटिफिक इन्सट्रुमैंट कम्पनी, 'स्वदेशी बीमा कम्पनी', झाँसी इलैक्ट्रिक वर्क्स, विक्रम कॉटन मिल्स इत्यादि के वे संचालक मंडली के प्रमुख व्यक्ति हैं। यू० पी० चैम्बर ऑफ कामर्स के भी वे बहुत काल से सदस्य हैं। किसी भी शिक्षासंस्था के प्रधान के स्थान पर यदि वे किसी भी मिल के प्रधान प्रबन्धक अथवा किसी बैंक के प्रधान संचालक बना दिये जायें तो वे उतनी ही योग्यता और कुशलता से उस कार्य को निभा ले जायेंगे। वास्तव में उन्होंने शिक्षा-कार्य की पवित्रता को हमेशा सामने रक्खा और इसलिए इस व्यवसाय को केवल अधिक वेतन के लिए परिवर्तित करना उन्होंने कभी उचित नहीं समझा। वे व्यापार करके अधिक धन उपार्जन कर सकते थे और इस दिशा में उन्होंने कुछ किया भी परन्तु स्वतन्त्र रूप में। उनकी व्यापार-सूझ की बड़े बड़े व्यवसायी प्रशंसा करते हैं।

खन्नाजी के कुछ बहुत ही घनिष्ठ मित्र हैं। खन्नाजी उनके लिए और वे खन्नाजी के लिए प्रत्येक क्षण उत्सर्ग हैं। मुझे तो खन्नाजी विनोद में अपना पौत्र कहा करते हैं। उन्होंने एक अपने पटु शिष्य को सैंट जॉन्स कॉलेज में गणित पढ़ाया था। उसने मुझे हाईस्कूल में गणित पढ़ाया था। बस इसी शिष्यपरंपरा से मैं उनके शिष्यों की दूसरी पीढ़ी में पहुँच जाता हूँ। परन्तु शिक्षा संस्था के बाहर खन्नाजी कभी गुरु नहीं रहते। वे समय पड़ने पर बड़े से बड़े स्वामिभक्त सेवक से भी अधिक तत्परता से अपने शिष्य की सेवा करते हैं।

खन्नाजी के एक परम मित्र बाँदा के श्री चौधरी केशवचन्द्रसिंह हैं। छात्रावास में उनका एक पुत्र रुग्ण होकर खन्नाजी के घर चला गया। हम लोगों ने अपने नेत्रों से देखा है कि दिन में पचास-साठ बार इस बालक का मल-मूत्र स्वयं अपने हाथों से खन्नाजी उठाते थे और इस कार्य में सेवकों से कोई

सहायता नहीं ली। बालक के माता-पिता बाँदा में भीषण बीमारी का समाचार पाकर भी बिलकुल निश्चिन्त थे। खन्नाजी में उनका अपार विश्वास है।

एक बार खन्नाजी के साथ हम लोग गोरखपुर हिंदी-साहित्य-सम्मेलन जा रहे थे। स्वर्गीय श्रीकृष्ण बलदेवजी वर्मा हमारे साथ थे। बड़ी रात तक साहित्य की चर्चा होती रही और वर्माजी केशव के अनेक छंद हम लोगों को सुनाते रहे। देर में सोने के कारण प्रातःकाल हम लोगों की नींद न खुली। खन्नाजी तीन बजे से ही उठ बैठे और कुछ पढ़ने लगे। छः बजे उन्होंने हम लोगों को जगाया। उठते ही मैं शौचगृह गया। लौटकर क्या देखता हूँ कि खन्नाजी ने मेरे सारे कपड़े अच्छी प्रकार से बाँधकर रख दिये हैं और साबुन तक बर्थ पर रक्खा है। मैं लज्जित होकर गड़ गया। पर उनके लिए जैसे यह कोई बात ही न थी। ऐसे ही छोटे-छोटे कामों से हम लोगों के मन और हृदय को सदा के लिए दास बना लेते थे।

विश्वम्भरनाथ सनातन धर्म कालेज के ड्राइंग अध्यापक पर साम्प्रदायिक दंगे के समय घातक आक्रमण हुआ। सबसे पहले खन्नाजी ही उस स्थल पर पहुँचे और सैकड़ों रुपये व्यय करके उनके प्राणों की रक्षा की। उनका सारा परिवार खन्नाजी का चिर-आभारी है।

एक बात जो खन्नाजी से विशेष सीखने की है वह उनके रहन-सहन की सरलता है। उनका स्वास्थ्य आदर्श है। मैंने तो उन्हें कभी रोगशय्या पर पड़े नहीं देखा। रुग्ण तरुणों और अध्यापकों की वे सदा से हँसी उड़ाया करते हैं। बहुधा विनोद में वे किसी भी रुग्ण व्यक्ति का उपहास करते हुए कह देते हैं कि तुम्हें और तुम्हारे भगवान् को चुनौती देता हूँ कि वह मुझे बीमार कर दे। अपने स्वास्थ्य के संबंध में वे खूब सतर्क रहते हैं और उसके नियंत्रण में उन्हें पूर्ण विश्वास है। थोड़ा सा भी व्यतिक्रम उन्हें अनुभव हुआ कि तुरन्त ही प्राकृतिक चिकित्सा से उसे ठीक कर लेते हैं। अन्न तो लगभग खाते ही नहीं। प्रत्यक गुरुवार को छत्तीस घंटे का पूर्ण उपवास करते हैं। जब जब भी व्यतिक्रम होता है वे उपवास से ही उसे ठीक करते हैं। उनका यह ध्रुव विश्वास है कि सारे रोग पेट के ही कारण होते हैं अतएव जब कहीं उन्हें अपने स्वास्थ्य में गड़बड़ी प्रतीत हुई इसी पर बीतती है। वे तो हम सरीखे व्यक्तियों से साफ साफ कहा करते हैं कि मुझे तो बीमार होने के लिए अवकाश ही नहीं। बीमार तो भाग्य-शाली पड़ते हैं जिसकी तीमारदारी के लिए लोग दौड़ते हैं। उन्होंने थोड़ा बहुत अपना ही क्रम अपने कुटुम्ब में भी चलाया है।

जिस समय बी० एन० एस० डी० कालेज का खन्नाजी निर्माण कर रहे थे वे तन-मन-धन से उसकी सेवा में तत्पर थे। असहयोग-आन्दोलन में भी राजनीतिक बवंडर से इस संस्था को क्षति न पहुँच जाये इसकी वे विशेष चिंता रखते थे। वैसे व्यक्तिगत रूप से राष्ट्रीय आन्दोलन में सक्रिय भाग लेने के लिए वे व्यक्तियों को हमेशा प्रोत्साहित करते रहते थे। छात्रों के राजनीति में भाग लेने के वे प्रति-कूल थे पर पढ़ाई को छोड़कर देश के कार्य करने के लिए वे हमेशा सहायता देते थे। देश की विशाल क्रांति में कालेज और शिक्षा का क्या महत्त्व रह जाता है इस राजनीतिक तथ्य को निर्मित संस्था के ममत्व ने रुककर नहीं सोचा। परन्तु इसका कारण देश-सेवा अथवा राष्ट्र-सेवा की ओर से उपेक्षा अथवा राज-नीतिक जीवन की आपदा नहीं थी। खन्नाजी स्वभाव से निडर और भीरुता के शत्रु हैं। उन्होंने मेरी जानकारी में न जाने कितने चंदे गुप्त रूप में राष्ट्रीय संस्था को भेजे और उसके अनियमित घोषित होने के पश्चात् उसके कार्यकर्ताओं को दिए हैं।

इस संबंध में एक घटना का उल्लेख अत्यन्त आवश्यक है। मेरा छोटा भाई चि० सद्गुरुदयालु हिंसात्मक क्रांतिकारियों में एक विशेष स्थान रखता था। उसका अधिक जीवन पुलिस से छिपकर गुप्त रूप से षड्यंत्र करने में बीता है। मेरे घर में तलाशियों पर तलाशियाँ हुआ करती थीं गुप्तचरों की मेरे प्रतिकूल जो सूचना पहुँचती थी उससे शिक्षा-विभाग ने कई बार मुझे हटा देने का प्रस्ताव भेजा। कई महीनों सरकारी सहायता कालेज के लिए बंद रही। ऐसी स्थिति में खन्नाजी ही थे कि मैं कालेज में बना रहा और भारी आपत्तियाँ टल गईं। चि० सद्गुरुदयालु के ही कारण मेरा साक्षात्कार स्वनामधन्य स्वर्गीय श्री चंद्रशेखर आजाद से हुआ। उन्हें गुप्त प्रश्रय की आवश्यकता थी, मेरा घर तो नितान्त संदिग्ध था। मैंने खन्नाजी से चंद्रशेखरजी को रखने की बात कही। उन्होंने अपने कई प्रोफेसर मित्रों से अनुरोध किया कि वे उन्हें आश्रय दें, पर किसी का साहस न हुआ। तब कई महीनों तक चंद्रशेखरजी को खन्नाजी स्वयं अपने घर में अज्ञात रूप से रखे रहे। उनके साहस, धैर्य और आतिथ्य की चंद्रशेखरजी भूरि भूरि प्रशंसा करते थे। कानपुर और बाहर के क्रांतिकारी इस घटना को भली भाँति जानते हैं। सन् ४२ के आन्दोलन में खन्नाजी बड़े चिंतित थे। वे चाहते थे कि संस्था को धक्का भी न पहुँचे और अधिक से अधिक प्रगति आन्दोलन को दी जाये। न जाने कितनी कैंचियाँ तार काटने के लिए उन्होंने बँटवाईं। न जाने कितने लोगों को उन्होंने धन से सहायता दी और न जाने कितने गुप्त कार्यकर्त्ताओं को उन्होंने प्रश्रय दिया। खन्नाजी अंतरात्मा से देशसेवक और राष्ट्रभक्त हमेशा रहे हैं और अब भी हैं। परन्तु उन्होंने बड़े से बड़े नेता का भी अंध अनुकरण नहीं किया यद्यपि उनका परिचय थोड़ा-बहुत सबसे था।

खन्नाजी के गुणों की तालिका मुझे उपस्थित नहीं करनी है। वे विश्व से दूर भागनेवाले लोक-बाह्य धर्म के उपासक साधु-महात्मा नहीं हैं और न बड़े बड़े आदर्शों का विज्ञापन करनेवाले वाक्-शूर। वे संसार की भीषण घुसपैठ की क्रियाशीलता में रमण करनेवाले प्राणी हैं। संघर्ष का फेनिल मुख, व्यापार-व्यस्तता का प्रस्वेद तथा उतावलेपन के खँरोचे इनके अलंकार हैं। इनका अपकारी व्यक्तिगत धरातल पर क्षमा पा जाता है, परन्तु लोकहित के आड़े आनेवाले को घोर प्रतिहिंसा का सामना करना पड़ता है। बहुत बड़ी बड़ी बातों को साधना के साधारण मार्गों से ले जाकर खूब ऊँचा उठा देते हैं और लोग चमत्कृत हो जाते हैं। ये कवि नहीं हैं पर काव्य-मर्मज्ञ हैं। साहित्यिक नहीं हैं पर साहित्य-रसिक हैं इनकी आत्मश्लाघा और कीर्तिकामना को आदर्श उपासना से बल मिलता है। उसमें निज की महान् प्रेरणा होने के कारण लोगों को भ्रम हो सकता है, परन्तु इस निज में स्वार्थपूर्ण निजत्व की गंध नहीं रहती। तनकर सामना करने के कारण इनका व्यक्तित्व समष्टि की रक्षा तो कर ले जाता है, पर सारा दोष लोग उसी पर थोप देते हैं। ये कल्पना के पुजारी नहीं हैं, और न महत्त्व के लंबे-चौड़े स्वप्न ही देखते हैं।

Khannaji as he was in 1915

Principal Khanna in 1927

Two generations at the feet of the master

(1) Shri Chandra Mohan Gupta, Associated industries, Bombay (sitting).

(2) Shri Surendra Nath Gupta (standing).

हीरालाल

श्री शम्भुदयालु श्रीवास्तव

[श्री बाबू शम्भुदयालुजी श्रीवास्तव स्थानीय मारवाड़ी विद्यालय कालेज के हिन्दी अध्यापक हैं। यद्यपि आपने थोड़ा लिखा है, परन्तु आपके कवि होने में कोई सन्देह नहीं। अभिनन्दन-ग्रन्थ के लिए आपने सात दोहे भेजे हैं। हम इन्हें अविकलित रूप में छापते हैं।]

१

कौड़ी गिर जाती कहीं, होता मन बेहाल।
दुखी क्यों न हम हों भला, तजकर हीरालाल॥

२

किया प्रान्त में नगर का यद्यपि उन्नत भाल।
पर विनीत ही नित रहे श्रीयुत हीरालाल॥

३

पाकर इनको है हुआ अपना नगर निहाल।
धन्य हुई माँ प्रसव कर ऐसे [हीरालाल॥

४

भगे विरोधी त्रस्त हो, सके न पैर सँभाल।
सहसा सम्मुख आ गये ज्यों ही हीरालाल॥

५

आतप, पावस, शीत सब, सके प्रभाव न डाल।
अटल हिमाचल सम रहे, सन्तत हीरालाल॥

६

छात्र-छत्र, शिक्षक-कवच, मित्र-सुधा, रिपु काल।
अनुचर कल्पद्रुम सतत हैं श्री हीरालाल॥

७

मुक्ति मार्ग ही समझकर, सेवा-धर्म विशाल।
चिर जीवें कर्तव्य-रत, श्रीयुत हीरालाल॥

पिलानी की शिक्षण संस्थाएँ

श्री शुकदेव पांडे

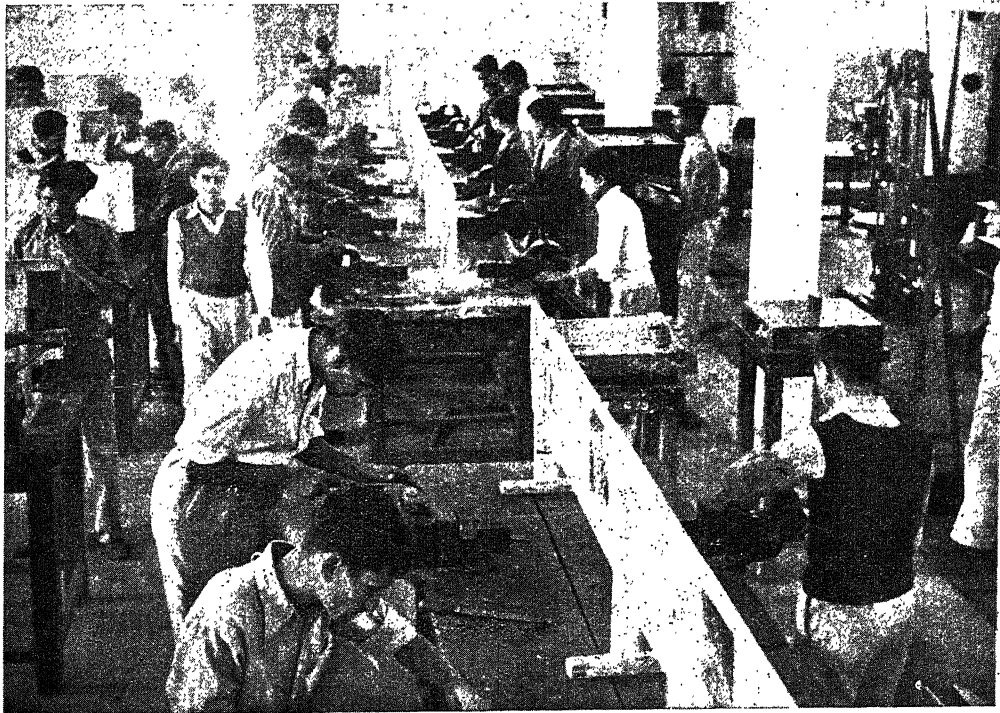
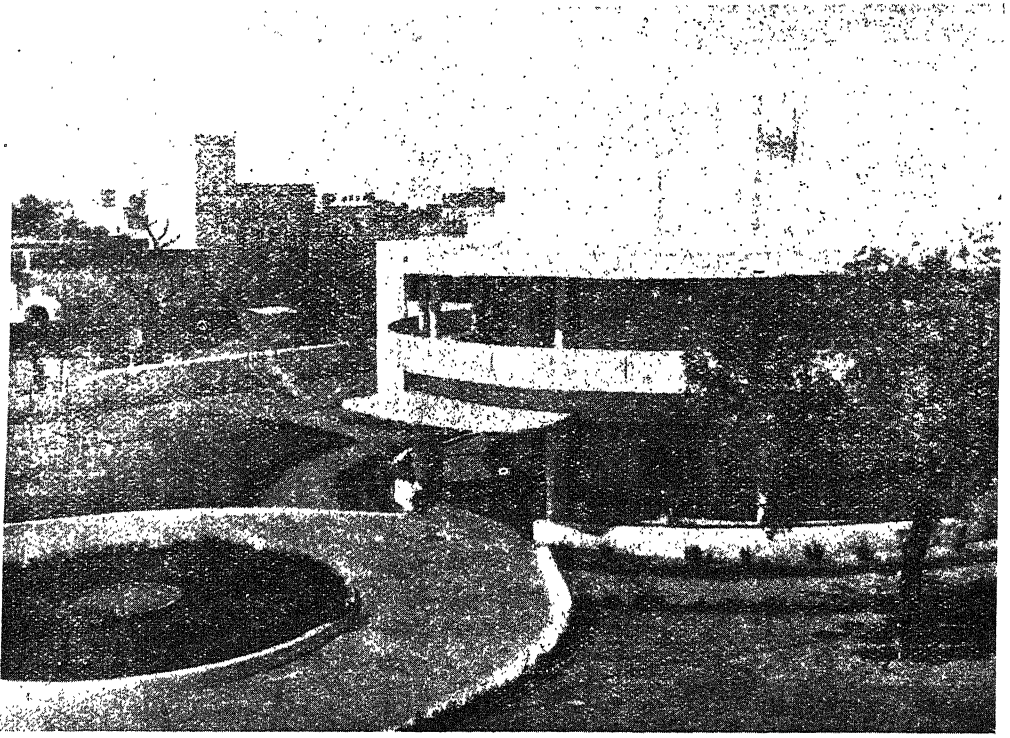
[श्री० लेफ्टिनेंट कर्नल पं० शुकदेव पाण्डेय एम० एस्-सी० इस समय बिड़ला एजूकेशन ट्रस्ट के मंत्री और संचालक हैं। इसके पहले ये हिंदू विश्वविद्यालय के प्राध्यापक थे, और बाद में ये पिलानी महाविद्यालय के आचार्य थे। इन्हीं के सद्उद्योग से पिलानी की शिक्षा-संस्थाएँ आज इस देश की प्रमुख शिक्षा केंद्र हैं। आप खन्नाजी के पुराने परिचित और मित्र हैं।

इस लेख के पढ़ने से पिलानी की शिक्षण-संस्थाओं का पूर्ण ज्ञान प्राप्त हो जाता है।]

आज से करीब ५० वर्ष पहले पिलानी में प्राइमरी पाठशाला स्थापित करके प्रायः स्मरणीय सेठ श्री शिवनारायणजी बिड़ला ने शिक्षा के क्षेत्र में जो बीज डाला था वही आज बिड़ला एजूकेशन ट्रस्टरूपी विशाल और सुदृढ़ वटवृक्ष के रूप में फल-फूल रहा है। यह ट्रस्ट देश के सबसे बड़े ट्रस्टों में से है जो वेग के साथ शक्ति-संचय करता हुआ बढ़ता चला जा रहा है और जिसकी प्राणदायनी शाखाएँ वर्ष-प्रतिवर्ष अनेक दिशाओं में फूट रही हैं। ट्रस्ट की कुछ वे संस्थाएँ जिनमें बड़ी सजीवता से काम हो रहा है निम्नलिखित हैं:—

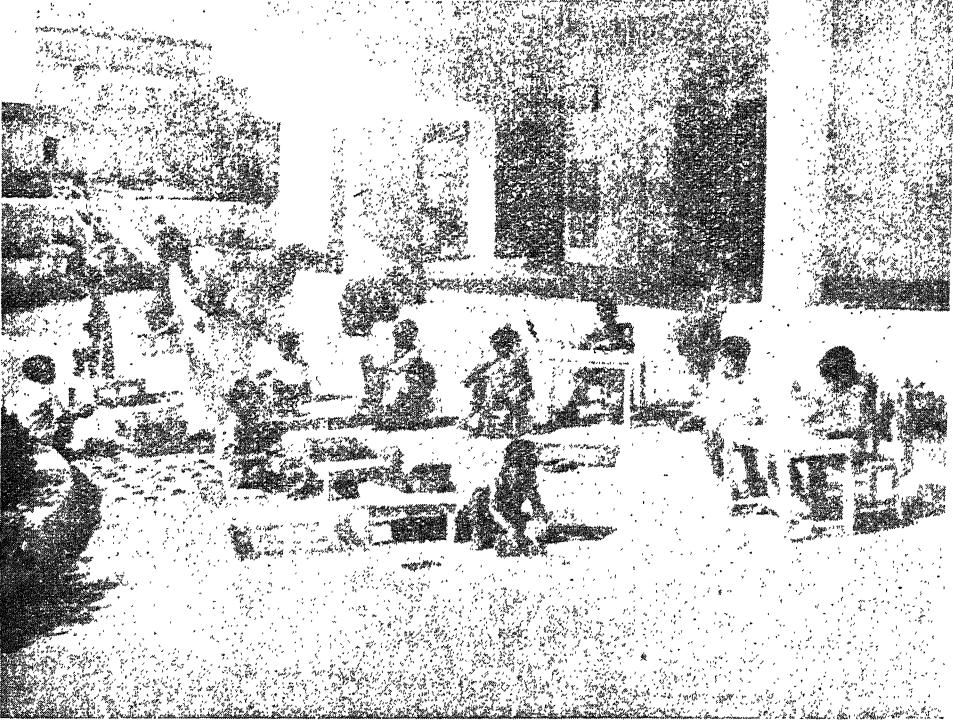
१—बिड़ला कालेज जिसमें एम० ए०, एम० एस्-सी० तथा एम० काम० तक की शिक्षा दी जाती है। अन्वेषण तथा खोज के लिए भी सुविधाएँ हैं। विज्ञान-विभाग के लिए नई आधुनिक प्रयोगशालाएँ बनाई जा रही हैं जो इस वर्ष जुलाई तक तैयार हो जावेंगी। एक विशाल पुस्तकालय, अजायबघर तथा हाल जिसमें ५,००० विद्यार्थी बैठ सकें, निर्माण हो रहे हैं।

२—बिड़ला इंजीनियरिंग कालेज जिसमें राजस्थान विश्वविद्यालय की बी० ए० डिग्री के लिए इलेक्ट्रिक और मिकेनिकल इंजीनियरिंग की शिक्षा दी जाती है। राजस्थान विश्वविद्यालय का क्षेत्र अभी बृहत् राजस्थान व विंध्यप्रदेश, राजपूताना, मध्यभारत तक विस्तृत है। इस संपूर्ण क्षेत्र में यही एकमात्र इंजीनियरिंग कालेज है। प्रतिवर्ष इस संस्था में १५० नये विद्यार्थी भर्ती किये जाते हैं। काशी-विश्वविद्यालय के अतिरिक्त मिकेनिकल तथा इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में इतने विद्यार्थी

बिड़ला कालेज का पुराना भवन

इंजीनियरिंग कालेज की फिटिंग शाप

बिड़ला मान्टेसरी स्कूल का एक भाग

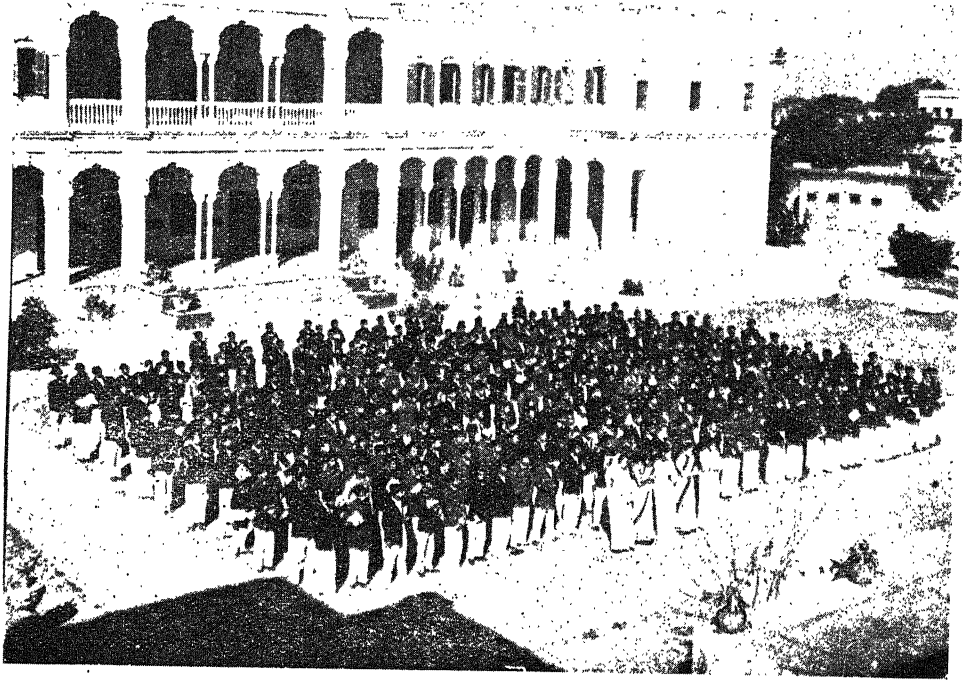
किसी संस्था में प्रवेश नहीं पाते। इस विद्यालय का नवीन भवन अब तैयार हो गया है। ऐसे बड़े भवन बिरले ही होंगे।

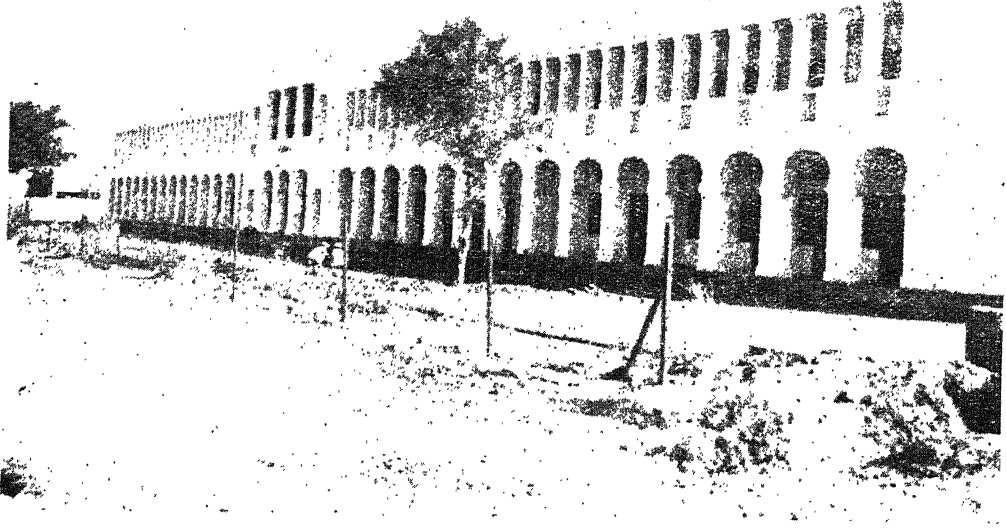
३—बिड़ला हाईस्कूल :—इस संस्था में क्षात्रों की संख्या १,००० है और यह तीन भागों में बाँटा गया है।

४—बिड़ला मान्टेसरी स्कूल :—जिसका विकास बिलकुल मान्टेसरी पद्धति पर हुआ है और जिसमें तत्संबंधी शिक्षा के सभी उपकरण मौजूद हैं पिछले ५ वर्षों में शिक्षा-संबंधी आवश्यक सामग्री जुटाने में २५,००० रु० से अधिक खर्च हो चुका है। डेढ़ लाख रुपयों से भी अधिक लागत का एक नया भवन इस स्कूल के लिए बनवाया जा रहा है जिसका प्लान मैडम डा० मैरिया मान्टेसरी ने दिया है और जिसकी रूप-रेखा ट्रस्ट के भवनशिल्पी श्री वुड सन्स एण्ड पार्टनर्स ने तैयार की है। यह अपने ढंग का निराला ही भवन है। बाहर के छोटे बच्चों के लिए एक छात्रावास भी अब तैयार हो गया है। जिसमें ६० बालकों के लिए स्थान है। इसमें जिस प्रकार से शिक्षा दी जा रही है उसमें बालकों के विकास में विशेष सफलता हो रही है। मैडम मान्टेसरी ने स्वयं इस विद्यालय का निरीक्षण किया और उन्हें बड़ा संतोष हुआ। उनका कहना है कि उन्होंने अपने स्वप्न इस विद्यालय द्वारा ही कार्यान्वित किए हैं। स्कूल में २५० से अधिक विद्यार्थी शिक्षा पाते हैं। विद्यार्थी सदा अपने कार्य में संलग्न रहते हैं और सारी संस्था

बिड़ला मान्टेसरी स्कूल के बालक स्कूल में कार्य कर रहे हैं

के वातावरण को शान्त, सुन्दर तथा उपयोगी बनाने में पूर्ण सहयोग देते हैं। सब श्रेणियों के बालक यहाँ पढ़ते हैं। अन्य स्कूलों के बालकों की अपेक्षा मान्टेसरी पद्धति से शिक्षा-प्राप्त बालक अधिक सतर्क, परिश्रमी, संलग्न पाये जाते हैं।

५—बिड़ला बालिका विद्यालय :—छात्राओं की शिक्षा के लिए यह एक रेजीडैन्सियल हाईस्कूल है। इसकी अपनी एक अलग स्वतंत्र बस्ती है और स्कूल के अहाते में विशाल भवन है। भोजनगृह, अध्यापिकाओं के मकान, खेल के मैदान और स्वास्थ्य-संबंधी सभी प्रकार की आधुनिक व्यवस्था है। गृह-विज्ञान की शिक्षा यहाँ अनिवार्य है और संगीत तथा गृहशिल्प सीखने के लिए पर्याप्त सुविधाएँ हैं। दो लाख की लागत का एक नया भवन इस संस्था के लिए बनाया गया है जिसमें आधुनिक ढंग के सभी उपकरण रखे गये हैं। २०० लड़कियों के लिए छात्रावास में स्थान है। फीस केवल नाममात्र ही ली जाती है ३० व ३५ रु० पठन-पाठन व भोजन-व्यय में लगते हैं।

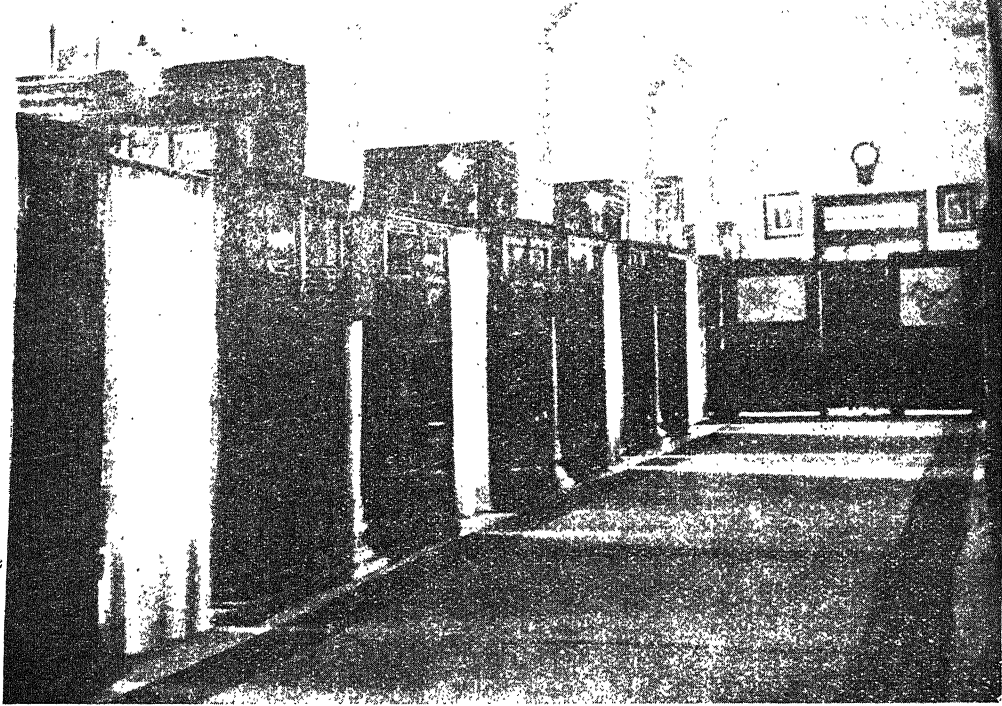
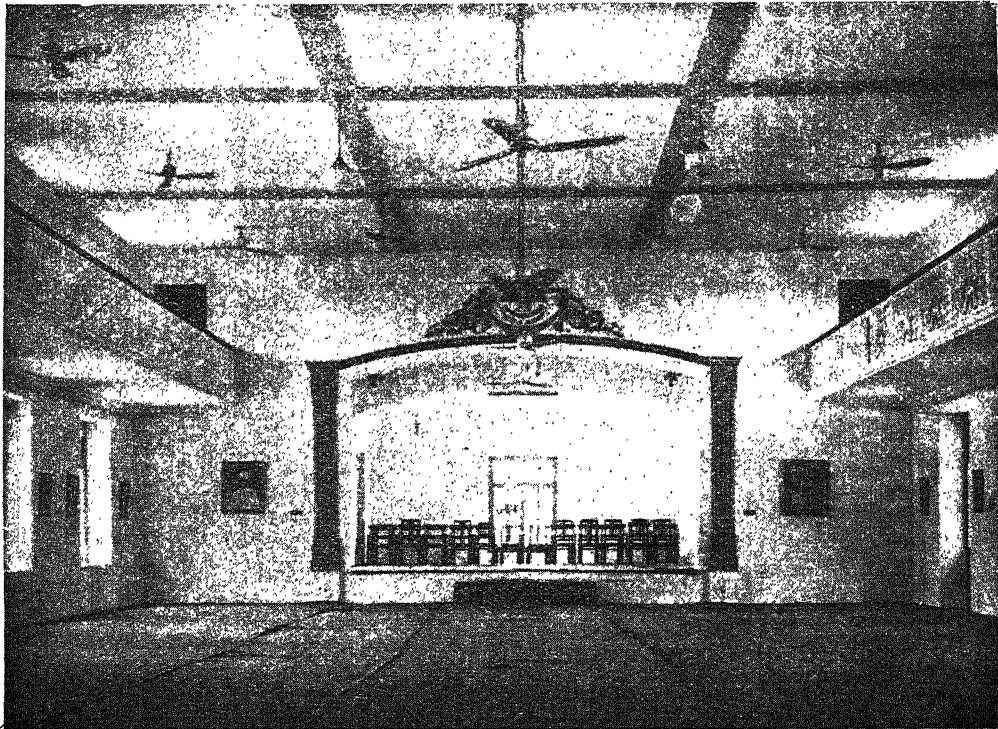
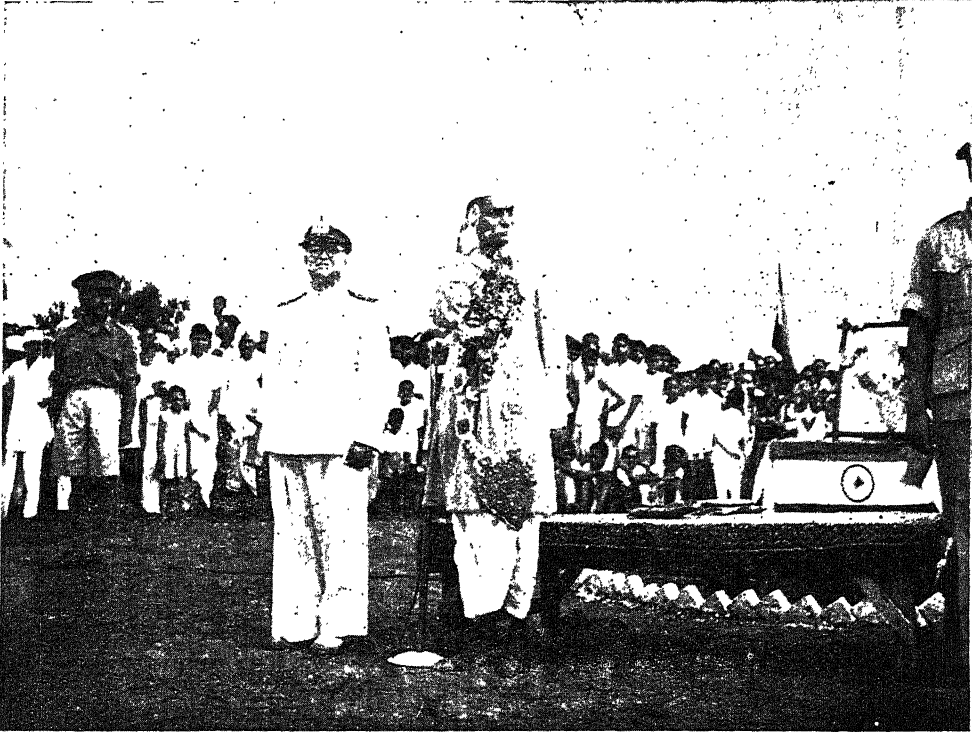
६—औद्योगिक स्कूल :—इस स्कूल में बहुत से शिल्प और उद्योग-धन्धों के सीखने की सुविधाएँ दी जाती हैं उदाहरण के लिए बढ़ई, बुनाई, कताई और दरजीगीरी। बिड़ला हाईस्कूल के छात्रों के लिए दस्तकारी अनिवार्य है। यहाँ से कारीगर शिल्पकार भी तैयार किये जाते हैं।

प्रार्थना के समय बिड़ला कालेज के छात्र

माननीया अमृतकौर, लेडी नाई और श्री घनश्यामदास बिड़ला एक अनिवार्य शिक्षा स्कूल में

पिलानी का नया छात्रावास

७—डेरी और कृषिफार्म ट्रस्ट की दो अन्य महत्त्वपूर्ण संस्थाएँ हैं। निकट भविष्य में जो कृषि कालेज यहाँ पर स्थापित होनेवाला है उसके लिए बहुत संभव है कि उक्त दोनों संस्थाएँ आधारभूत सिद्ध हो सकें। गायों तथा भेड़ों की नस्ल सुधारने के लिए १० वर्षों से प्रयत्न किया जा रहा है खेती के लिए ट्यूबवेल खोदे गये हैं।

८—प्राथमिक शिक्षाट्रस्ट :—२०० प्राइमरी स्कूल चला रहा है और पिलानी के ५० मील की परिधि के भीतर १४ मिडिल स्कूल ट्रस्ट की ओर से चल रहे हैं। इन स्कूलों द्वारा रियासतों के ग्रामों में शिक्षा-प्रचार में बड़ी प्रगति हुई। प्राथमिक शिक्षा का कार्य अब नई स्टेटें अपने हाथ में ले रही हैं।

९—भिवानी की टैक्सटाइल टैकनीलाजिकल इन्स्टीट्यूट :—तीन वर्ष की शिक्षा के बाद इस संस्था से कताई-बुनाई के लिए डिप्लोमा दिये जाते हैं। मैट्रीक्यूलेशन पास छात्र इसमें भरती हो सकते हैं और यहाँ से शिक्षा पाये विद्यार्थी मिलों में सहायक वीभिंग मास्टर इत्यादि का स्थान पा रहे हैं।

१०—बिड़ला विद्यामंदिर नैनीताल :—पब्लिक स्कूलों के ढंग पर जुलाई १९४७ से इस स्कूल का कार्य आरम्भ हुआ। संसार के पब्लिक स्कूलों में यह स्कूल सबसे अधिक उँचाई पर है। यहाँ का जलवायु स्वास्थ्यवर्धक है। स्कूल के कई विशाल भवन हैं, एक ओर हिमांचल और दूसरी ओर नैनीताल की सुन्दर झील है। प्रकृति ने इस स्थान को रम्य बनाया है। २५० विद्यार्थियों के लिए छात्रावास में स्थान है।

बिड़ला केन्द्रीय पुस्तकालय का एक भाग

बिड़ला कालेज हाल

स्वतंत्रता दिवस समारोह में माननीय डाक्टर राजेन्द्रप्रसाद सलामी ले रहे हैं

११—बिड़ला विश्वकर्मा महाविद्यालय :—वल्लभ विद्यानगर, आनन्द, स्थित यह एक सिविल मैकेनिकल तथा इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग कालेज है जो बम्बई विश्वविद्यालय से सम्बद्ध है। इस संस्था में १५० विद्यार्थी तीनों विषयों के लिए भर्ती किये जाते हैं। डिप्लोमा क्लास भी इस संस्था में चलाया जा रहा है।

१२—बिड़ला विद्याविहार :—यह शिक्षा-संस्थाओं की नई बस्ती पिलानी में निर्माण हो रही है जिसमें ६० लाख के लगभग खर्च हो चुका है। ४० लाख रुपया इसको अपना पूरा रूप प्राप्त करने में और भी लगेगा।

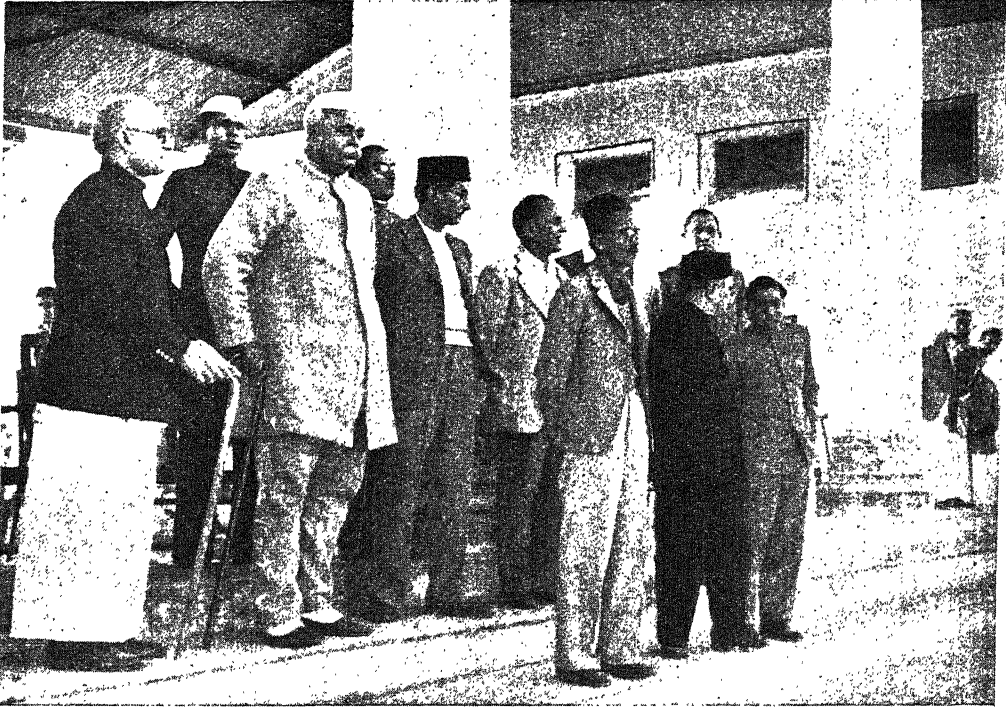
१३—अनिवार्य शिक्षा पाठशालाएँ :—समस्त राजस्थान में पिलानी ही ऐसा ग्राम है जहाँ शिक्षा अनिवार्य है। ट्रस्ट द्वारा ही यह सब कार्य सम्पादन हो रहा है।

सन् १९०५ से लेकर १९२५ तक का समय इस संस्था का शैशव काल कहा जा सकता है। इसके बाद इसकी प्रगति का युग आरम्भ हुआ। २३ जनवरी सन् १९२९ को नौ लाख ५० हजार रुपये की संपत्ति से बिड़ला शिक्षा ट्रस्ट की स्थापना हुई, और इसी साल जुलाई महीने में इन्टरमीजिएट तक कालेज क्लास खोले गये। इसी साल से ट्रस्ट का प्रबन्ध श्री घनश्यामदासजी बिड़ला के हाथ में आ गया। आगरा विश्वविद्यालय की ओर से डिग्री कालेज खोल देने की अनुमति भी प्राप्त हो गई। और ६ दिसम्बर १९३१

माननीय सरदार पटेल तथा श्री बिड़लाजी, बिड़ला हाईस्कूल की कलाप्रदर्शनी में

को यद्यपि श्रीमान् जयपुर-नरेश के करकमलों द्वारा डिग्री कालेज का उद्घाटन भी हो गया, किन्तु स्टेट कौंसिल और जयपुर राज्य के शिक्षा-विभाग के अधिकारियों द्वारा जो अड़चनें डाली गईं, उनके कारण वर्षों तक यह कालेज डिग्री कालेज न हो सका। आखिरकार सर मिर्जा इस्माइल के मंत्रित्व काल में जुलाई १९४३ में डिग्री क्लास खोलने की अनुमति मिली। इसके उपरान्त शिक्षा-कार्य में विशेष प्रगति हुई। एम० ए०, एम० ए० काम० तथा एम० एस्-सी० तक शिक्षा दी जाती है। शिक्षा के सम्बन्ध में सर जान सार्जेन्ट ने जो योजना बनाई थी उसमें बतलाया गया था कि भारतवर्ष में साक्षर व्यक्तियों की संख्या करीब १० या १२ प्रतिशत है, जब कि इँगलैंड अमेरिका आदि देशों में साक्षरों की संख्या ८० प्रतिशत से भी अधिक है और फिर राजस्थान तो शिक्षा की दृष्टि से और भी पिछड़ा हुआ प्रान्त है। अब जब कि देश में स्वतंत्रता के प्रभात का नव जागरण हुआ है राष्ट्रीय पुनर्निर्माण की अनेक योजनाएँ सामने आयेंगी जिनको कार्य का रूप देने के लिए सुयोग्य अध्यापकों, डाक्टरों, इंजीनियरों, वैज्ञानिकों आदि सभी की आवश्यकता होगी।

बिड़ला ट्रस्ट की शिक्षण-संस्थाएँ निःसन्देह इस एक बड़े अभाव की पूर्ति करने में कुछ सहायक हो सकेंगी।

भारतवर्ष के सभी प्रान्तों के विद्यार्थी यहाँ की शिक्षा-सम्बन्धी सुविधाओं से लाभ उठाते हैं। पिलानी के स्वास्थ्यप्रद जलवायु का लाभ उठाते हुए, नागरिक जीवन के व्यवधानों से दूर रहते हुए

पिलानी के खेल के स्टेडियम में माननीय गोविन्द वल्लभ पंतजी

यहाँ छात्रों को एकाग्रतापूर्वक अध्ययन करने के लिए अच्छे अवसर मिल जाते हैं। छात्रावासों में प्रत्येक छात्र के लिए अलग अलग कमरे की योजना की गई है। अध्ययन के साथ साथ छात्रों के नियमित जीवन एवं उनके स्वास्थ्य पर भी विशेष ध्यान दिया जाता है। प्रातःकाल कालेज जाने से पहले छात्रों को आध पौंड दूध, डबलरोटी, मक्खन या मिठाई तथा फल दिये जाते हैं। ७।३० बजे से १ बजे तक कालेज लगता है। दोपहर के भोजन में चपाती, चावल, दाल, साग, दही तथा चटनी की व्यवस्था है तथा शाम को पूरी, पराठा अथवा चपाती तथा साग एवं दूध का प्रबन्ध है। इस प्रकार का भोजन ३,००० कैलोरिक भैल्यू को लिये हुए हैं। सायंकाल छात्रों को मास ड्रिल तथा खेल आदि में अनिवार्य रूप से भाग लेना पड़ता है।

शिक्षण-संस्थाओं का कार्य प्रति दिन सामुहिक प्रार्थना के बाद प्रारम्भ होता है। प्रत्येक कक्षा के लिए सप्ताह में एक बार भारतीय धर्म और संस्कृति की शिक्षा का प्रबन्ध है। तुलसी-जयन्ती, रवीन्द्र-जयन्ती, कृष्ण जन्माष्टमी आदि अनेक उत्सव मनाये जाते हैं। विभिन्न विषयों से संबंध रखनेवाली अनक समितियाँ संस्थाओं में हैं जिनके तत्त्वावधान में समय समय पर विचार-विनिमय होता रहता है। नाट्य-परिषदों की ओर से हिन्दी तथा अँगरेजी में नाटकों के अभिनय भी यहाँ प्रतिवर्ष होते हैं। कालेजों के अधिकारियों की ओर से अन्य बातों के साथ साथ इस बात का भी प्रयत्न किया जाता है कि इस संस्था के छात्र अपने समय के प्रसिद्ध महापुरुषों के सांस्कृतिक सम्पर्क का भी लाभ उठा सकें। स्वर्गीय महामना

शिव गंगा में शिवजी (पिलानी)

मालवीय जी, दीनबन्धु सी० एफ० एण्ड्रूज तथा आधुनिक युग के दार्शनिक विद्वान् सर राधाकृष्ण, देशभक्त डा० राजेन्द्रप्रसाद, माननीय श्री सरदार पटेल, माननीय श्री बलदेवसिंह, श्री डा० रमन, माननीय श्री संथानम, अडमिरल गोडफ्रे तथा शान्तिनिकेतन के आचार्य श्री क्षितिमोहन सेन आदि के शुभागमन से लाभान्वित होने का सौभाग्य इस संस्था को प्राप्त हो चुका है। छात्रों के बहुमुखी विकास के लिए इस संस्था में अनेक साधन हैं। कालेज में छात्रों की सबसे महत्त्वपूर्ण संस्था कालेज-परिषद् है और हर एक छात्र इसका सदस्य है। कालेज की बहुत सी प्रगतियों का संचालन परिषद् द्वारा होता है जिसमें विद्यार्थी

अपने उत्तरदायित्व को समझने लगते हैं। वाद-विवाद, निबन्ध, अनुवाचन आदि अनेक प्रतियोगिताएँ परिषद् की ओर से होती हैं। बैंक आदि की व्यवहारिक शिक्षा भी यहाँ के कालेज कोआपरेटिव बैंक द्वारा छात्रों को दी जाती है। शिक्षकों के सम्पर्क में आने के लिए विशेष अवसर यहाँ के छात्रों को मिलते हैं। यहाँ की ग्रुप-पद्धति भी इस सम्पर्क को बढ़ाने तथा छात्रों के पथ-प्रदर्शन में सहायक होती है।

उच्च शिक्षा तभी फलवती हो सकती है जब उच्च शिक्षा के लिए वातावरण उपस्थित हों इस प्रकार के वातावरण उपस्थित करने में अन्य बातों के साथ साथ यहाँ की बिड़ला सेन्ट्रल लाइब्रेरी का भी बड़ा हाथ है। जिसमें करीब ३०,००० पुस्तकें हैं। अनेक महत्त्वपूर्ण पत्र-पत्रिकाएँ लाइब्रेरी में मँगवाई जाती हैं। पुस्तकों की संख्या भी प्रायः प्रतिदिन बढ़ती चली जा रही है यह आशा की जाती है कि समय पाकर यह पुस्तकालय राजस्थान का एक बहुत ही महत्त्वपूर्ण पुस्तकालय बन जायगा। प्राचीन राजस्थानी साहित्य के संग्रह और संवर्धन का प्रयत्न भी इस पुस्तकालय की एक महत्त्वपूर्ण विशेषता है। मुद्रित राजस्थानी साहित्य के अतिरिक्त हस्तलिखित राजस्थानी साहित्य का भी यहाँ अच्छा संग्रह है जिसको बढ़ाने का प्रयत्न किया जा रहा है।

पिलानी शिक्षा-केन्द्र का आरम्भ जिस रूप में हुआ था, उसके साथ यदि आज के बृहत् रूप की तुलना करें तो इतने थोड़े समय में शिक्षा की जो प्रगति हुई है उस पर आश्चर्य हुए बिना नहीं रहता। पिलानी आज एक विशाल विद्यापीठ एवं ज्ञान-विज्ञान के शिक्षण-केन्द्र का रूप धारण कर रहा है। शहर के शोर-गुल और कोलाहल से दूर, शान्त वातावरण में शिक्षा के एक नूतन उपनिवेष का आजकल निर्माण हो रहा है। पढ़ने के कमरे, छात्रावास, स्टाफ के क्वार्टर आदि सब इस तरह बनाये जा रहे हैं जिससे शिक्षक और छात्र दोनों अधिक से अधिक सहयोग और साहचर्य की भावना से काम कर सकें।

ट्रस्ट में इस समय लगभग दो करोड़ रुपये की संपत्ति है, करीब ७ लाख ट्रस्ट की सालाना आय है। देशभक्त डा० राजेन्द्रप्रसाद तथा श्री के० एम० मुंशी, आदि बिड़ला एज्यूकेशन ट्रस्ट के ट्रस्टियों में से हैं। श्रीयुत घनश्यामदासजी बिड़ला ट्रस्ट के सभापति हैं।

शिक्षा के विशुद्ध आलोक की जितनी अधिक आवश्यकता आज है संभवतः उतनी पहले कभी नहीं थी। सच्ची शिक्षा हमारे मस्तिष्क में प्रेम और सद्भावना के भाव भरती है; दूसरों के धर्मों के प्रति आदर-भाव जाग्रत करती है और इस प्रकार मिल-जुलकर रहना सिखलाती है। राष्ट्रीय पुनर्जागरण की योजनाओं को कार्यरूप में परिणत करने के लिए देश को अनेक शिक्षित व्यक्तियों की आवश्यकता होगी, ऐसे व्यक्तियों की जिनमें सच्ची शिक्षा के कारण व्यक्तित्व का समुचित विकास हुआ हो। भविष्य कृतज्ञतापूर्वक इस बात को स्मरण करेगा कि बिड़ला शिक्षा-ट्रस्ट ने शिक्षा के क्षेत्र में कितना महत्त्वपूर्ण योग दिया था। निस्सन्देह वे उदारचेता महापुरुष अभिनन्दन के पात्र हैं जिन्होंने इस मरुस्थल में भी शिक्षा की मंदाकिनी प्रवाहित कर दी। और सच तो यह है कि पिलानी की नयनाभिराम शिवगंगा, अनाज और साग-सब्जियों के खेत, बगीचों तथा बिजली और नल की व्यवस्था को देखकर पिलानी को मरुस्थल कहना इस शब्द का दुरुपयोग करना है।

खन्नाजी के साथ अमूल्य घड़ियाँ

लेखक—सरदार वलवंतसिंह स्याल-एम० एस्-सी० एल० टी० डिस्ट्रिक्ट इंस्पेक्टर आफ स्कूलस कानपुर

[खन्नाजी के जीवन के कई पहलू हैं। प्रायः प्रत्येक वर्ग के व्यक्ति उनके जीवन के एक ही पहलू को देख पाते हैं, 'स्याल' साहब के निरीक्षण ने खन्नाजी के समूचे व्यक्तित्व को एक स्थान पर समेटने का प्रयत्न किया है उनकी सम्मति में "पुण्य और महान् आत्माओं से प्रभावित तथा प्रेरित हुए भी खन्नाजी की जीवनकला किसी परम्परागत परिपाटी या रूढ़ि का अनुसरण नहीं करती; वह मौलिक है; वह किसी पूर्ववर्ती आदर्श की अपेक्षित न होकर स्वयं आदर्श प्रस्तुत करती है।" उनके शब्दों में "खन्नाजी का अनुशासन और प्रबन्ध जितना प्रभावपूर्ण और कठोर रहा है उतना ही सरल और मानवता-पूर्ण। आत्मीयता ही उनकी सफलता की कुंजी है।" खन्नाजी की विशेषता बतलाते हुए स्याल साहब लिखते हैं, "मैंने कई बेर देखा है कि खन्नाजी जहाँ नियम और विधान के घोर समर्थक और पालक हैं वहाँ उसके बंधन से मुक्त भी हैं, नियम के निर्जीव शब्दों पर नहीं वरन् उसके वास्तविक आशय को आप देखते हैं, अतः आप मृत नियम के नहीं बल्कि उसके प्राण के पोषक हैं...खन्नाजी में सरल स्वभाव तथा निर्मल बुद्धि और विवेक के साथ ही आत्मगौरव भी है....आचार्य कुल की प्रतिष्ठा आपको जीवन से भी अधिक प्रिय है। अन्त में अपनी श्रद्धाञ्जलि समर्पित करते हुए स्याल साहब कहते हैं—"श्रद्धाभाजन खन्नाजी वास्तव में संयम मूर्ति, कर्मवीर योगी, मेधावी सूत्रधार और कुशल व्यवस्थापक हैं—अभिनन्दनीय हैं, जीवनमुक्त हैं।"]

"मुझे बीमार पड़ने की फुरसत नहीं है, मैं एड़ियाँ रगड़-रगड़कर मरना नहीं चाहता"—खन्नाजी के यह आवर्त्त्य स्वर्ण वाक्य कान में निरन्तर गूँजा करते हैं और उनके जीवन में ये मूर्तध्येय युवकों में विशेष नवज्योति एवं स्फूर्ति का संचार करते हैं। कर्मयोगी के ये स्वजीवन घटित संवाद श्री गुरुगोविंदसिंहजी की इन स्तुत्य सफल आकांक्षाओं का प्रायः स्मरण कराया करते हैं :—

देह शिवा बर मोहि इहै, शुभ करमन ते कबहुँ न टरौं।
न डरों अरि सों जब जाइ लरौं, निश्चय कर आपनी जीत करौं।
अरु सिक्ख हौं आपने ही मन कौ, इह लालच हउँ गुन तउँ उचरों।
जब आव की अउध निदान बनै, धत ही रण मैं तब जूझ मरों।
छत्री को पूत हौं बाभन कौ नहिं, कै तपु आवत है जु करों।
अरु अउर जंजार जितो गृह को, तुहि त्याग कहा चित तामैं धरों॥
अब रीझ कै देहु वहै हम कउ, जोउ हऊँ विनती कर जोर करों।
जब आउ की अउध निदान बनै, अति ही रन मैं तब जूझ मरों॥

खन्नाजी से मेरे सम्पर्क की अवधि सुदूर अतीति में विलीन है और मैं उसे अंकों में नहीं बता सकता। हाँ इतना बोध अवश्य है कि काल की क्रूर गति उनको प्रभावित नहीं कर सकी है। इनका जो रूप वैभव, प्रफुल्लित मुख-चेष्टा, विकसित कांति, सजगता, ओज, अदम्य उत्साह, प्रखर स्वास्थ्य तथा तेज मैंने २१ या २२ वर्ष पूर्व देखा था, वही आज भी अपरिवर्तित देखता हूँ। शास्त्रकार अवस्था-चिह्न-मुक्त विभूतियों का अस्तित्व बतलाते हैं, खन्नाजी को देखकर उन नैसर्गिक आत्माओं पर विश्वास होता है।

"प्रसन्नतां या न गताभिषेकतस्तथा न मम्लौ वनवास दुःखतः।
मुखाम्बुज श्री रघुनन्दनस्य मे सदाऽस्तु सा मञ्जुल मंगलप्रदा॥"

—गोस्वामी जी का मर्यादा पुरुषोत्तम के लिए यह मंगलाचरण अपने आराध्य के प्रति केवल भावोद्रेक नहीं है। हमें तो इस युग में भी इसका सजीव प्रमाण मिल रहा है।

श्री हीरालाल खन्ना में जिन्हें छोटे-बड़े सभी "खन्नाजी" कहते हैं, कौन सी संचित दैवी शक्ति और प्रतिभा है, उनकी जीवन-कला में कौन सा रहस्य निहित है, वे किस प्रकार कर्मक्षेत्र के कुशल सैनिक हैं— इन प्रश्नों से लेकर ऐसे प्रश्न कि वे क्या खाते हैं और क्या व्यायाम करते हैं जिसके बल पर वे इतने गर्व और दम्भ से बीमारी को ताल ठोंककर ललकारा करते हैं—ऐसे विचार मेरे मन में निरन्तर उठते रहे हैं और जब जब मैं खन्नाजी से मिला मैंने इस गुत्थी को सुलझाने की चेष्टा की। ईश्वर की कृपा से मुझे बी० एन० एस० डी० कालेज की कुछ समय तक सेवा करने का शुभावसर प्राप्त हुआ। तब मैं खन्नाजी के अति निकट रहकर इस समस्या को हल करने की चेष्टा करने लगा।

यह तो सभी जानते हैं कि यह कालेज अपने चमत्कृत परीक्षाफल के लिए सारे सूबे में विख्यात है। एक वर्ष नहीं, दो वर्ष नहीं प्रत्युत हर वर्ष यहाँ का परीक्षाफल उत्कृष्ट रहता आया है। ९०%, ९५% और १००% फल तो यहाँ साधारण सी बात है। हर वर्ष यहाँ के छात्र हाईस्कूल तथा इण्टर में उच्च स्थान प्राप्त कर योग्यता छात्रवृत्ति पाते आ रहे हैं। बहुधा जितनी छात्रवृत्तियाँ सारे सूबे को मिलाकर मिल सकीं उतनी या उससे अधिक अकेले बी० एन० एस० डी० कालेज ने ले ली। सूबे में प्रथम, द्वितीय या तृतीय स्थान पानेवाले छात्रों का श्रेय भी खन्नाजी के नेतृत्व में इसी कालेज को रहता आया है। प्रथम श्रेणी और विशेषता प्राप्त करनेवाले छात्रों की महती संख्या का तो कहना ही क्या है। गजट में पंक्तियों की पंक्तियाँ देखते जाइए द्वितीय श्रेणी का कहीं पता ही नहीं चलता और तृतीय श्रेणी दिया लेकर भी ढूँढ़ने और सौगन्ध खाने को दुर्लभ हो जाती है। साथ ही विशेषता यह कि परीक्षार्थियों की संख्या १५०-२०० से कम नहीं।

ऐसे असाधारण परीक्षाफल को देखकर छात्रों में उल्लास, अध्यवसायी कर्मनिष्ठ तथा कर्त्तव्य-परायण गुरुजनों के हृदयों में नियन्ता के प्रति कृतज्ञता, अपने प्रति अपूर्व शान्ति एवं संतोष और कुशल नाविक के प्रति असीम श्रद्धा की भाव तरंगों का सृजन तो स्वाभाविक ही है। परीक्षाफल प्रकाशित होने पर स्थान स्थान पर छात्रों की टोलियों के मुँह पर बी० एन० एस० डी० का नाम सुन लीजिए, टी-टेबुल पर ड्राइंग रूम में जहाँ देखिए इसी कालेज की चर्चा और सराहना हो रही है।

'जाकी रही भावना जैसी। प्रभु मूरति देखी तिन तैसी।'

प्रशंसकों के साथ हतश्री पराजित आलोचकों, ईर्ष्यालु व्यक्तियों, संदेहियों, निंदकों और भ्रांति-प्रसारकों की भी कमी नहीं होती।

'पर-हित हानि लाभ जिन्ह केरे। उजरे हरष विषाद बसेरे।
पर अकाजु लगि तनु परिहरहीं। जिमि हिम-उपल कृषी दल गिरहीं।

कौन नहीं जानता कि खन्नाजी इण्टर बोर्ड के जन्म से ही उसके प्रभावपूर्ण सदस्य रहे हैं। विश्वविद्यालयों की सिनेट, कोर्ट, एकेडेमिक और एक्जीक्युटिव कौंसिलों के भी आप शक्तिशाली सदस्य रहे हैं और अब भी हैं। इससे सहज विश्वास और संदेह प्रेरित भावनाओं को बल भी मिल जाया करता है। पढ़ाई सब जगह होती है। हर जगह योग्य अध्यापक हैं। यहाँ के और अन्य स्थानों के छात्रों में कोई विशेष अन्तर भी नहीं है। फिर क्या कारण है कि यहाँ का परीक्षाफल इतना उत्तम और कौतूहलपूर्ण होता है? जिन छात्रों के उत्तीर्ण होने के भी लाले पड़े रहते हैं और जो नितान्त मन्दबुद्धिवाले समझे जाते हैं, उन्हें भी यहाँ शरण मिलती है और वे आश्चर्यजनक प्रगति दिखाकर सम्मानित ढंग से सफलता प्राप्त कर लेते हैं। फिर कुछ न कुछ शंका, किंचित आभास मात्र में ही क्यों न हो तो हृदय के किसी न किसी छिपे तल से आँक ही देती हैं।

हाँ तो मैं अपने अन्वेषण की बात कर रहा था। मैंने यह भी निश्चय किया कि मैं इस संस्था की असम्भव सफलता, खन्नाजी के रहस्य और किंवदंतियों के तथ्यों को समझने के लिए प्रयत्न करूँगा और इसके लिए भी उत्सुक था, इसलिए और भी क्योंकि मेरे मन में खन्नाजी के प्रति अगाध श्रद्धा थी जिसे शंका के हल्के स्पर्श से भारी ठेस लगती थी। जिस विशेष परिस्थिति में मैं यहाँ था, मुझे हर बात के सूक्ष्म से सूक्ष्म मर्म को अवगत करना नितान्त सुगम था। साप्ताहिक, पाक्षिक और मासिक परीक्षाएँ देखीं और उनके फलों के लेखे-जोखे बनते देखे। अभी मन को पूरा संतोष नहीं हुआ। परन्तु देखा क्या कि सृष्टा के हाथ में पहुँचते ही . . . और मूक अंक किस प्रकार सजल और मुखर हो उठे। उनका विग्रह और विश्लेषण हुआ और निष्कर्ष निकाले गये और शीघ्र प्रत्येक विद्यार्थी की भूत, भविष्य और वर्तमान की कुंडली प्रस्तुत हो गई। अब यह जाना कि खन्नाजी कितने कुशल और अनुभवी शिक्षाविद हैं। पत्येक छात्र की अवस्था, उसकी अल्पज्ञता और उसके मर्म स्थान खन्नाजी ने चित्रित किये, उनका निदान किया और तुरन्त ही उपचार की व्यवस्था निश्चित की। बस, योग्यता और ज्ञानस्तर के अनुसार वर्गीकरण किये गये, टोलियाँ उपयुक्त सहायकों को सौंपी गईं, अतिरिक्त शिक्षण का सुव्यवस्थित और विषद् कार्यक्रम निर्धारित किया गया। फिर भी यह परिपाटी कोई रूढ़ परम्परा बन-कर नहीं रही। खन्नाजी ऐसे सूक्ष्म परिवेक्षक और जागरूक सूत संचालक के होते हुए यह होता भी कैसे। गति-विधि की यथा समय समीक्षा, उसमें उचित परिवर्तन और परिवर्धन और उनमें नव-संचार, खन्नाजी स्वयं ही किया करते हैं। फिर फल तो हस्तामलकवत स्पष्ट हो गया। विहंगम दृष्टाओं को क्या पता कि वार्षिक चमत्कार के पीछे कितना परिश्रम, अध्यवसाय, कड़ी साधना, तपस्या और त्याग छिपे हैं।

लोग कहते हैं कि गणितज्ञ की दुनिया दूसरी ही होती है; वह अंकों की काल्पनिक दुनिया में रमता है और व्यावहारिक जीवन के अयोग्य सिद्ध होता है। खन्नाजी का जीवन, उनकी व्यवहार-कुशल बुद्धि और विवेक इस मत का सर्वथा खण्डन करते हैं। गणित के आचार्य और डाक्टर होना एक बात है और उसके मूल सिद्धान्तों, तत्वों और रहस्यों को हृदयंगम कर और उन्हें व्यवहार में घटित करना दूसरी बात है। अंकों पर तो खन्नाजी को अद्भुत अधिकार है। उनसे कालेज के किसी भी कमरे की नाप-जोख पूछ लीजिए। उनसे पूछ लीजिए कि सरकारी और गैरसरकारी संस्थाओं की छात्र संख्या, अध्यापकों की संख्या, छात्र प्रति अध्यापक, तुलनात्मक व्यय, परीक्षाफल इत्यादि किस प्रकार है। यह उनकी उँगलियों पर है कि अमुक सरकारी स्कूल में प्रति छात्र को कितनी भूमि उपलब्ध है। इन्होंने गणित का व्यवहार में कितना व्यापक सदुपयोग किया है इसके उदाहरण कहाँ तक दिये जायँ। बी० एन० एस० डी० कालेज का हाल और उसके मंच की विशेषता उसी व्यवहृत गणित-विज्ञान का एक सुन्दर नमूना है।

लब्धांक लेखन शुष्क और यन्त्रवत् कार्य है। परन्तु खन्नाजी की गणितविषयक सूझ और सूक्ष्म-ग्राहिता इसमें भी रस लेती है और परिस्थिति निरूपण का एक अध्याय सामने खोल देती है। यही कारण है कि एक विश्वविद्यालय के लब्धांक लिखने-लिखते ही आपको अनुभूति से वास्तविकता का आभास हुआ और इसी के सहारे पक्षपात का निवारण हुआ और सत्य व न्याय की प्रतिष्ठा हुई।

बोर्ड का परीक्षाफल तो जून में प्रकाशित होता है परन्तु कार्यशैली और गणित-जनित विवेक तथा अनुभव उपर्युक्त आधार पर खन्नाजी अपने यहाँ का फल पहले ही घोषित कर देते हैं। एक बार इसी विषय की चर्चा हुई और परीक्षा के बहुत पहले ही खन्नाजी ने प्रत्येक छात्र का विस्तृत फल लिपिबद्ध करके विभाग के एक उच्चाधिकारी को सौंप दिया। खन्नाजी की भविष्यवाणी क्या थी मानो उनके पास कोई सिद्धि है अथवा जमशेद का प्याला या अल्लाउद्दीन का चिराग उनके ही पास थाती में है। सम्पूर्ण फल का तो कहना ही क्या, प्रत्येक छात्र के प्रत्येक विषय के प्रत्येक परचे में जो अनुमानित अंक निश्चित किए थे उसे या तो वही मिले या केवल एकआध नम्बर का बल रहा।

१९४६ की बात है, खन्नाजी शिक्षा-संचालक के कार्यालय में मेरे पास बैठे थे। किसी प्रसंग में उन्होंने कहा कि अब की हाईस्कूल में कितने फर्स्ट डिवीजन में लावें २५० % पर आप कुछ इनाम देंगे? (मैं राजी न हुआ) अच्छा ३० %.. तो क्या ४० %...५० % अच्छा ६० % पर तो इनाम देंगे। कदाचित् कोई इसे कोरी हेकड़ी समझता। परन्तु मैं तो खन्नाजी की कार्यशैली, छात्रों की साप्ताहिक प्रगति के आँकड़ों का गणित-कला सम्पन्न गहन अध्ययन और प्रत्येक छात्र पर व्यक्तिगत ध्यान देने की व्यवस्था से पूर्णरूपेण परिचित था—फिर मैं भुलावे में कैसे आ जाता। ६० % फर्स्ट क्लास लाने की शर्त पर तो सभी बाजी लगाने को तैयार हो जाते, पर मेरा साहस नहीं हुआ। सोचा कि खन्नाजी ने कोई नवीन प्रणाली या कोई विशेष पद्धति निकाली होगी अथवा कोई निराला ही व्यूह रचा होगा। मुझे कुछ विस्मित पाकर खन्नाजी ने इतना संकेत किया कि यह शर्त केवल इसी वर्ष के लिए है। तब मैंने उनसे झट पूछा कि 'क्या आपने अपने यहाँ प्रत्येक छात्र के लिए तीनों वैकल्पिक विषय अनिवार्य कर दिए हैं?' बात भी ऐसी ही थी। जहाँ बहुत से लोग उस नई योजना की केवल विरोधात्मक आलोचना करते या उसमें दोष गिनाकर अपना कर्तव्य पूरा समझते वहाँ खन्नाजी ने विचार किया कि तीनों विषयों के पूर्ण प्राप्तांक जोड़े जायँगे। यदि वैसे हमारे ५० % फर्स्ट क्लास आते हों तो इस प्रकार ६०-८० % छात्रों को प्रथम श्रेणी मिलना सरल बात होगी। खन्नाजी ने मर्म पकड़ लिया और तदनुसार ऐसी व्यवस्था की जिससे नई योजना से अधिक से अधिक लाभ उठाकर छात्रों का हित किया जाये। यही खन्नाजी की बड़ी भारी विशेषता है। वे छोटी-से-छोटी बात पर गहरा विचार करते हैं, उसके अंग-प्रत्यंग का अध्ययन करके मनन करते हैं और तह तक पहुँचकर पूर्व अनुभव तथा परिस्थिति के अनुसार कार्य-परिपाटी निश्चित करते हैं। फिर चमत्कार वे न दिखायेंगे तो कौन दिखाएगा। जहाँ तक मुझे स्मरण है उस वर्ष १२४ या १२६ में शायद दो ही छात्र अनुत्तीर्ण हुए और लगभग १०२ ने फर्स्ट डिवीजन पाया तथा शेष ने सैकिण्ड डिवीजन।

खन्नाजी की जीवन-कला का क्या रहस्य है? आपने सेंट जॉन्स कालेज आगरा में श्री केनन डेविस के साथ काम किया है और उनकी कार्य-शैली के आप बड़े प्रशंसक हैं। आप बड़े मुग्ध कण्ठ से चित्रण करते हैं कि वे किस प्रकार हर कार्य के सूक्ष्म से सूक्ष्म अंग पर ध्यान देते थे और किसी भी प्रदर्शन की कितनी पूर्ववृत्ति करके उसका अन्तिम रूप निश्चित करते थे। महामना मालवीयजी का अवश्य ही इन पर गहरा और मंगलमय प्रभाव पड़ा है। इनकी और पूज्य मालवीयजी की कार्य-परिपाटी की बहुत अंश तक

तुलना की जा सकती है। खन्नाजी बड़े से बड़ा कार्य अर्थभाव और बिना समुचित साधनों के हाथ में ले लिया करते हैं। अन्त में निरन्तर परिश्रम और लगन से कार्य का संचालन इस कुशाग्र बुद्धि से होता है कि सारी बाधाएँ स्वतः ही दूर हो जाती हैं और 'भगवान् भी उन्हीं की सहायता करता है जो स्वयं अपनी सहायता करते हैं' लोकोक्ति चरितार्थ होती है। नगर की संस्थाएँ इसकी सजीव और मूर्त उदाहरण हैं। जहाँ एक तृण भी न हो वहाँ तीन महीने के अल्पतम काल में विशाल भवन बनाकर संस्था में मान्य करा लेना खन्नाजी की प्रतिभा, कार्यपटुता, अनुभवशीलता, कर्मठता और व्यवहार-कुशलता और अपार साहस का ज्वलंत उदाहरण सजीव परिचायक एवं मुखर प्रतीक है। सार्वजनिक कार्यकर्ताओं के लिए यह प्राणदाता आदर्श पथ-निर्देशक है। यहाँ के इतिहास में यह अलौकिक और अनुपम कीर्ति अमर रहेगी।

पुण्य और महान् आत्माओं से प्रभावित तथा प्रेरित होते हुए भी मुझे ऐसा लगा है कि खन्नाजी की जीवन-कला किसी परम्परागत परिपाटी या रूढ़ि का अनुसरण नहीं करती। वह मौलिक है। वह किसी पूर्ववर्ती आदर्श की अपेक्षित न होकर स्वयं आदर्श प्रस्तुत करती है। आप बात-बात पर वेद और वेदान्त की दुहाई देकर उसका उपहास नहीं करते। ईश्वर में आस्था रखते हुए भी वे किसी विशेष 'वाद' या 'मत' के दास नहीं हैं। उन्हें किसी मत के खंडन-मंडन से प्रयोजन नहीं। हाँ, वे प्रकृति के अटूट कड़े नियमों को समझते हैं, संसार-व्यापार जानते हैं और उन्होंने कर्मयोग का पाठ कर्मस्थली में प्रयोगात्मक रूप से सीखा है। उनकी जीवन-कला में संशय, सन्देह और अनिश्चितता नहीं है। आप ठोस धरती पर रहते हैं, काल्पनिक मिथ्या जगत् में नहीं। सारांश यह कि अपने को धोखा नहीं देते। अतः उनका जीवन और उनकी कला निर्मल तथा सरल है और उनकी प्रत्येक बात, प्रत्येक योजना और तर्क-संगत कार्य-प्रणाली अकाटच नियमों पर अवलम्बित रहती है।

इनका भोजन सात्त्विक और अत्यन्त सरल होता है। कोई व्यसन तो छू भी नहीं गया है। इधर तो कई वर्षों से फलाहार इनका भोजन है। परन्तु यह साधन है साध्य नहीं। अवसर होने पर अन्न भी ग्रहण कर लेते हैं और गृहस्थियों का वैष्णव भोजन भी कर लेते हैं। सारांश यह कि कहीं अतिथि होने या पार्टी व दावत में आपसे किसी भी प्रकार की असुविधा नहीं उत्पन्न होती। प्रकृति के नियमों का कड़ा पालन आप उसी प्रकार करते हैं जिस प्रकार आप मित्रों और सहकारियों में 'सहृदय हार्ड टास्क मास्टर' के नाम से प्रसिद्ध हैं।

आपकी वेश-भूषा भी अत्यन्त सरल और आडम्बरहीन है; साथ ही उसमें अनोखा स्थायी भाव भी है। फैशन से आप उतने ही उदासीन हैं जितना एक संन्यासी संसार की माया से। २५-३० साल पहले के और आज के पहनावे में तनिक भी अन्तर नहीं है। आन्तरिक दृढ़ता बाह्यरूप में भी अभिव्यक्त और प्रतिबिम्बित है। इनकी बुन्देलखंडी पगड़ी एक विचित्र शोभा दर्शाती है।

श्री सुभाषचन्द्र बोस एक समय में ज्याउद्दीन थे। परन्तु खन्नाजी अपने इसी रूप ही में कई दिन तक पंडित अमरनाथ झा रहे––जब असली अमरनाथजी बराबर साथ ही थे। पिलानी में आप लोग निरीक्षण के लिए गये थे और वेश-भूषा और विशेष कर आपकी पगड़ी ने लोगों को भ्रम में डाल दिया। इस भ्रम-विनोद को आप लोगों ने स्थिर रक्खा और तीन दिन तक ये दोनों पारस्परिक प्रतिनिधित्व करते रहे।

खन्नाजी का अनुशासन और प्रबन्ध भी जितना प्रभावपूर्ण और कठोर रह है उतना ही सरल और मानवतापूर्ण। आत्मीयता ही उनकी सफलता की कुंजी है। स्कूल और कालेज के प्रत्येक छात्र को आप व्यक्तिगत रूप से जानते हैं। उनसे सहानुभूतिपूर्ण सहज बर्ताव और उसके प्रति वात्सल्य प्रेम

रखते हैं। इस प्रकार आपका अनुशासन उनके हृदयों पर रहता है और किसी कृत्रिम नियंत्रण की कभी आवश्यकता ही नहीं पड़ती। यही कारण है कि आपके पुराने छात्र आज भी आपका हृदय से सम्मान और आदर करते हैं और आपके प्रति श्रद्धा की भावनाओं से ओत-प्रोत हैं।

पिछले साम्प्रदायिक दंगे में उनके दो छात्रों पर धारा ३०२ का आरोप लगा। आपको यह निश्चय था कि यह मिथ्या है। बस आपने दिन-रात एक कर दिया और कठिनाइयाँ, अपमान सभी को अपने विद्यार्थियों के पीछे सहन करते हुए उन्हें इस अभियोग से मुक्त कराया। यही नहीं उन्हें परीक्षा में सम्मिलित कराया। परीक्षा आरम्भ होने के आध घंटे पहले तक सारा प्रयास विफल रहा। फिर भी आप हताश न हुए और निष्काम संघर्ष करते ही रहे। और इसी अन्तिम आध घंटे में विजयपताका ले ही ली, सत्य की जीत हुई।

अपने विद्यार्थियों की सुचारु देख-रेख के लिए आपने उन्हें मुहल्लेवार समूहों में विभाजित करके अपने सहकारियों को सौंप दिया है। यह सहकारीगण समस्त सम्बन्धित छात्रों से बराबर मिलते-जुलते रहते हैं। उनकी कठिनाइयों को हल करते हैं और उन्हें हर प्रकार की सहायता देते हैं। इन सहकारियों से तो खन्नाजी अपने बच्चों का समाचार लेते ही हैं और स्वयं भी बराबर उनके तथा उनके संरक्षकों के निकट सम्पर्क में आते रहते हैं। तीव्र स्मरण-शक्ति के साथ यह भी कारण है कि खन्नाजी को अपने १० वर्ष पूर्व के भी छात्रों के नाम सविवरण स्मरण हैं।

परीक्षा-काल में खन्नाजी का प्रबन्ध देखिए। उन्हें प्रत्येक विद्यार्थी की वैसी ही चिन्ता रहती है जैसी माता को पुत्र की। यहाँ भी दायित्व विभाजन की व्यवस्था है। यदि किसी भी परीक्षार्थी के पहुँचने में विलम्ब जान पड़ा तो उसके यहाँ दूत वाहन सहित उपस्थित है। छात्र से अधिक चिन्ता आपको रहती है। उपद्रव के समय में भी जब घर से निकलना खतरे से खाली नहीं था और जिसके स्मरण-मात्र से ही मन सिहर उठता है खन्नाजी ने अपने सब विद्यार्थियों को एक-एक करके परीक्षा-केन्द्र में एकत्र किया। उन सबकी रक्षा का दायित्व अपने ऊपर ओढ़ा। छात्रों के प्रति आपका विमल स्निग्ध स्नेह पुकार उठा कि पहले मेरे प्राण जायेंगे पीछे मेरे किसी भी बालक का बाल बाँका होगा। कितना साहस, क्या पौरुष और कैसा वात्सल्य-प्रेम। इसका क्या परिणाम हुआ और परीक्षाफल भी पहले निकलवा कर छात्रों का कितना हित कराया यह किसी से छिपा नहीं है।

खन्नाजी के यही भाव अपने सहकारियों के प्रति भी रहते हैं। यह बात कौन नहीं जानता कि जब श्री रामचन्द्र टंडन छुरों के आघात से हत होकर मरणासन्न थे तब खन्नाजी ने किस सजल सहानुभूति और औदार्य से उनके प्राणों की रक्षा की।

आशातीत परीक्षाफल तो खन्नाजी की शिक्षा और दीक्षा का केवल साधारण-सा परोक्ष परिणाम है। वास्तविक लक्ष्य तो स्थायी चरित्र-निर्माण और आचरण की शुचिता एवं दृढ़ता है। अपने व्यक्तित्व, संयम, आचरण और आदर्श से खन्नाजी अपने सभी विद्यार्थियों को प्रेरित करते रहते हैं और उनकी चेष्टा सदा यही रहती है कि हमारे बच्चे और नवयुवक परिश्रमी, सत्यनिष्ठ, सहनशील, देशभक्त और चरित्रवान बनें, वे कठिनाइयों से लड़ सकें, उनमें आत्मगौरव हो और उनका पूर्ण विकास हो सके।

मैंने कई बार देखा है कि खन्ना जी जहाँ नियम और विधान के घोर समर्थक और पालक हैं वहाँ उसके बंधन से मुक्त भी हैं। नियम के निर्जीव शब्दों पर नहीं वरन् उसके वास्तविक आशय को आप देखते

हैं। अतः आप मृत नियम के नहीं बल्कि उसके प्राण के पोषक हैं। इसलिए आपकी स्वाभाविक अर्थव्यवस्था प्रायः मान्य रही है जो तर्क की कसौटी पर कसी नहीं जा सकती उसका खन्नाजी के यहाँ कोई मूल्य नहीं है।

अध्यापक-परिषद् के प्रधान मंत्री ने एक उचित योजना का विरोध किया। बहुमत दूसरी ओर था। यद्यपि खन्नाजी भी प्रधान मंत्री से सहमत नहीं थे तथापि आपने उनके पद और परम्परा की मर्यादा की रक्षा करते हुए उन्हीं की इच्छा को स्वीकृत कराया। कुछ दिन पीछे प्रधान मंत्री को अपनी भूल समझ में आई और उन्होंने बहुमत की इच्छा के अनुकूल कार्यवाही की। विधान की दृष्टि से यह सर्वथा अनुचित था और सदस्यों की उपेक्षा थी। यद्यपि कार्य-रूप खन्नाजी के ही मतानुकूल था—फिर भी वे सदस्यों के प्रति उपेक्षणीय व्यवहार पर आपत्ति प्रकट करने में तनिक भी न हिचके। उनकी स्पष्टवादिता देखने में तो कभी--कभी कटु लगती है और लोग अप्रसन्न भी हो जाते हैं। इसी कारण उनके प्रति निर्मल भावनाएँ भी और भ्रान्ति भी उत्पन्न हो जाती है। परन्तु खन्नाजी पर इसका कुछ भी प्रभाव नहीं पड़ता। सरल गति, निर्भीकता और स्पष्टवादिता ही आपका बली पक्ष है और इन्हीं के कारण अन्त में वे सब क्षीण हो जाती हैं। यही कारण है कि इनके भ्रान्त अल्पकालीन विरोधी भी आपकी सराहना और आदर किया करते हैं।

सरल स्वभाव, निर्मल बुद्धि और विवेक के साथ ही खन्नाजी में आत्मगौरव है। आप नगण्य से नगण्य व्यक्ति का भी सम्मान करते हैं। खन्नाजी के पास धन न हो, आप ऐश्वर्य सम्पन्न भले ही न हों; परन्तु आपको लोभ विचलित नहीं कर सका है और धनी कुबेर भी आपको मोल नहीं ले सके हैं। आचार्य-कुल की प्रतिष्ठा आपको जीवन से भी अधिक प्रिय है। श्रद्धाभाजन खन्नाजी वास्तव में संयम मूर्ति, कर्मवीर योगी, मेधावी सूत्रधार और कुशल व्यवस्थापक हैं। आप अभिनन्दनीय हैं जीवन-मुक्त हैं।

खन्नाजी इस समय अवकाश पर हैं। अवकाश तो नाम का है। इसी अल्प समय में आपने देहली में महिला कालेज को स्थापित कर मान्य करा दिया। अस्तु, अब आप अवसर-ग्रहणासन्न हैं। अब आपके सामने सांस्कृतिक कार्य और सार्वजनिक सेवा का व्यापक क्षेत्र है। मुझे पूरा विश्वास है कि आपके अनुभव और प्रतिभा का लोकहित में सदुपयोग होगा।

मेरी याद में आप कभी बीमार नहीं पड़े और न कभी अस्वस्थ हुए हैं। आज के दिन भी आपका गतिवान स्पन्दन, पूर्ण योग्यता, आदर्श स्वास्थ्य, स्फूर्ति तथा निर्विकार शरीर और मन आपके सरल, सात्विक एवं संयमी जीवन के वरदान हैं।

"मुझे बीमार पड़ने की फुरसत नहीं है; मैं एड़ियाँ रगड़-रगड़ कर मरना नहीं चाहता।"

सफल कामना से संयुक्त हमारी भी मंगल कामना खन्ना जी को चिरजीवी और उत्तरोत्तर यशस्वी करे।

आओ हे नव-संस्कृति आओ

श्रीमती विद्यावती कोकिल

[श्रीमती विद्यावती कोकिल हिन्दी की प्रसिद्ध कवियित्री हैं। आपकी कविता अत्यन्त ओजपूर्ण और प्रभावोत्पादक होती है। पाठक उसका रसास्वादन इस कविता में करेंगे।]

आओ हे नव-संस्कृति आओ।

हम तेरा गायन सुनते हैं तेरी घुँघरू ध्वनि सुनते हैं,
किन्तु मिले बिन तुझसे तेरे स्वर विद्रोह किया करते हैं;
अपनी छवि के प्रिय-दर्शन से मेरे मन की खीझ मिटाओ।

जब प्रेम तुम्हारा पा न सका मानव ने अपने शीश धुने,
तुम बढ़ी चलीं आगे पीछे तर्कों ने वाद-विवाद बुने;
मन से मस्तिष्कों से उठकर आओ तुम अन्तर पर छाओ।

वे भोगी बर्फीले सपनों से तुमको बर्बाद करेंगे,
आओ हम कर्मों की गर्मी से तुमको आबाद करेंगे;
अब सपनों की दुनिया छोड़ो आओ जीवन में रम जाओ।

कितने नव-युग खिले फूल से आये नव-सुगन्धि फैलाने,
एक सतत-माला में बिंध बिंधकर अपना अस्तित्व सजाने;
उस माला में आओ अपना भी सहस्र-दल पुष्प बिंधाओ।

रास-रंग सब धूल बन गये, एक नहीं लगते अब नीके,
पिता, पुत्र, पति मोह न पाते सारे प्रेम पड़ गये फीके;
मेरे एकाकी जीवन में मानवता की रसना लाओ।

युग युग संचित यह जीवन-रस रस में आज फफूंद छा गई,
स्वार्थ सिमट कर गरल बन गया प्रगति आ गई मृत्यु आ गई;
पर-दुख पर द्रवनेवालों का गतिमय एक समाज बसाओ।

जीवन में ज्वाला भरने को ज्वाला के हाला करने को,
अंधकार की चित्रपटी पर ज्योति-किरन से रँग भरने को;
हे करुणामयि बाल-सूर्य से ऐसेई अपने दूत पठाओ।

ज्ञान-जहाज लिये जो आवें इसी किनारे पर रुक जावें,
तरह तरह की द्रव्य दिखाकर मेरा प्रेमी हृदय रिझावें;
मेरे इन पीड़ित प्राणों में इक आशा की ज्योति जगाओ।।

बुढ़ापे को बचाइए

लेखक, प्रिंसपल केदारनाथजी गुप्त एम० ए०

['बुढ़ापे के आगमन को रोका जा सकता है'—यह कथन असंभव भले ही सुनाई दे, पर है सत्य। आवश्यकता है 'युक्ताहार' की—ठीक ढंग से भोजन की व्यवस्था करने की। प्रस्तुत लेख में इसी का वर्णन इस विषय पर यथेष्ट अनुभव रखनेवाले प्रिन्सपल श्री केदारनाथ गुप्त ने किया है। उनका परिचय दूसरे लेख में दिया गया है। खन्नाजी बूढ़े होते हुए भी बूढ़े नहीं हैं अतएव उनकी जीवनी के साथ इस लेख की संगति खूब बैठ जाती है।]

स्वर्गीय रायबहादुर डाक्टर लक्ष्मीनारायण चौधरी ने कहा है, "बुढ़ापा एक प्रकार का रोग है। शरीर की भीतरी गड़बड़ी से रोग पैदा होता है। इस गड़बड़ी को रोकिए, बुढ़ापा न आवेगा।"

हमारा जीवन हमारे स्नायु-संस्थान पर निर्भर है। जिस प्रकार मशीन को चलाने के लिए बार बार बैटरी भरने की आवश्यकता पड़ती है, उसी प्रकार यदि शरीर के भीतर स्नायु-तन्तुओं में बिजली भरी जाय तो मनुष्य कभी बूढ़ा न हो।

हमारे इस शरीर को एक उचित अनुपात में कुछ मुख्य मुख्य खाद्य पदार्थों की आवश्यकता होती है जिससे इस शरीर की मशीन चलती है। इस अनुपात में एक सीमा तक एक पदार्थ के स्थान में दूसरा पदार्थ खाया जा सकता है किन्तु यदि इस हेर-फेर में अन्धाधुन्धी हुई तो शरीर के भीतर गड़बड़ी उत्पन्न होने लगती है और धीरे धीरे वह रोगग्रसित हो जाता है।

खानपान की इस गड़बड़ी का अनुभव मनुष्य को एक दिन में नहीं होता। उससे उत्पन्न विष शनैः शनैः संचित होता रहता है जिसकी परवाह प्रारम्भ में वह करता भी नहीं, किन्तु एक दिन ऐसा आता है जब उसे विवश होकर चारपाई की शरण लेनी ही पड़ती है।

जब वह बीमार पड़ता है तो वह कभी यह नहीं कहता कि मेरी बीमारी भोजन की गड़-बड़ी से उत्पन्न हुई है। वह यही समझता है कि बाहरी परिस्थितियों के कारण कुछ ऐसी प्रतिकूलता आ गई है। जिससे उसे बीमार होना पड़ा है। यदि किसी पुरुष को लकवा मार जाय तो वह कहता है—'कल मुझे ज्वर आ गया था। उसी ज्वर में जब मैं बाहर गया तो सरदी लग गई और इसी से मुझे लकवा मार गया।'

वास्तव में ऐसी बात नहीं है। भोजन की खराबी से उत्पन्न विष शरीर के भीतर पहले से ही जमा हो रहा था जिससे खून की नलियों का लचीलापन नष्ट हो रहा था। ज्वर के कारण मस्तिष्क की एक नली फट गई और उसे लकवा मार गया। ऐसी ऐसी बीमारियों का सम्बन्ध वास्तव में खुली हवा में घूमने अथवा सरदी लगने से नहीं होता किन्तु उस विष से होता है जो अनुचित भोजन या भोजन के अतिरेक से उत्पन्न होता है। बुद्धिमानों को चाहिए कि जीवन के प्रारम्भ से ही वे उचित अनुपात में भोजन के भिन्न भिन्न पदार्थों के खाने का अभ्यास डालें और अपने को बुढ़ापे से बचावें।

चतुर चिकित्सकों ने भोजन का विभाजन इस प्रकार किया है—(१)प्रोटीन—जैसे दाल, मांस और दूध आदि पदार्थ जिनसे शरीर पुष्ट होता है।

(२) कार्बोहाइड्रेट—इसमें सब प्रकार के अन्न आते हैं। इससे शरीर को गरमी मिलती है।

(३) फैट्स—अर्थात् चिकनाईवाले पदार्थ जैसे घी, तेल आदि। इनसे शरीर में गरमी और फुर्ती आती है।

(४) विटैमिन्स—जैसे हर प्रकार के शाक और फल।

इस वर्गीकरण को अपने सामने रखते हुए भोजन का चुनाव करना चाहिए। यदि कोई केवल दाल खाकर स्वस्थ रहना चाहे तो नहीं रह सकता; उसी प्रकार यदि कोई कहे कि हम केवल रोटी खाकर स्वस्थ रहें तो भी ऐसा नहीं हो सकता। मनुष्य यदि केवल हलुआ खाकर स्वस्थ रहना चाहे तो भी असम्भव है। केवल शाक और फल खाने से भी काम नहीं चलता। जब वह इन सब पदार्थों को मिलाकर संतुलित भोजन करेगा तो वह अवश्य स्वस्थ रहेगा।

इसके अतिरिक्त जो भोजन हम करते हैं वे खटाई और खारापन पैदा करनेवाले होते हैं। खटाई पैदा करनेवाले पदार्थ खून को विकृत करते हैं और खारापन पैदा करनेवाले पदार्थ खून को स्वच्छ करते हैं। सब तरह के मांस, मछली, सफेद आटे की रोटी, पूरी, पकवान, छिलका निकाली दाल, मिठाई, सफेद चीनी, चाय आदि पदार्थ खटाई पैदा करनेवाले खाद्य पदार्थ हैं। चोकरदार आटा, दूध, मक्खन, छिलके-दार दाल, सब प्रकार के फल और तरकारियाँ खारापन पैदा करनेवाले पदार्थ होते हैं।

भोजन के चुनाव के समय खटाई और खारापन उत्पन्न करनेवाले पदार्थों का भी पूरा पूरा ध्यान रखना चाहिए। हमारा खून खारापन लिये होता है इसलिए जो भोजन हम चुनें उसे शत-प्रतिशत खारापन पैदा करनेवाला होना चाहिए। मनुष्य निर्बल तो है ही। यदि उससे इतना संयम न हो सके तो खारापन और खटाई का अनुपात ८० और २० होना चाहिए।

शराब, चाय और कहवा का व्यवहार तो एकदम त्याग देना चाहिए। खटाई की मात्रा इनमें सबसे अधिक होती है। इनसे अँतड़ियों में अनपच का रोग उत्पन्न होता है। इसके अतिरिक्त कहवे और चाय में थीन और कैफीन नाम के दो विषैले पदार्थ होते हैं जो स्नायुओं को विकृत और झिल्लियों को मोटा कर देते हैं जिससे चमड़ा सिकुड़ जाता है और युवा अवस्था में ही बुढ़ापे के चिह्न दिखलाई पड़ने लगते हैं।

शराब, चाय और कहवे का प्रयोग भारतवर्ष में बड़े वेग से बढ़ रहा है। जब कोई मेहमान आता है तो चाय से उसका स्वागत किया जाता है। स्मरण रखिए ये तीनों पदार्थ जिगर, गुर्दे और अँतड़ियों को विकृत करते हैं और अनपच का रोग पैदा करते हैं जिसे विद्वान् चिकित्सकों ने 'रोग का नगड़ दादा' कहा है।

दो शब्द मांसाहार के भी विषय में कहना आवश्यक है। इसमें कोई सन्देह नहीं कि मांस शक्ति-वर्द्धक है किन्तु उसमें हानियाँ अधिक हैं और उसका काम हम दूध और मलाई से भली भाँति ले

सकते हैं। मांस में कुछ कीड़े ऐसे होते हैं जो पकाने पर भी नहीं मरते और वे बीमारी पैदा करते हैं। दूसरी हानि यह है कि जब जानवर मारा जाता है तो उसमें बड़ी घबड़ाहट पैदा होती है जिससे उसके मांस में भयंकर विष पैदा हो जाता है। सुअर और मुर्गियों की तरह कुछ जानवर ऐसे होते हैं जो गलीज खाते हैं जिससे उनका मांस खाने के योग्य नहीं रह जाता। तीसरी हानि यह है कि मांस शरीर के भीतर जल्द सड़ता है। चौथे यह कि पचने के बाद मांस का फुजला शाक पात या फल के फुजले की अपेक्षा कठिनता से बाहर निकलता है। इसके अतिरिक्त मांस को देखने से बड़ी घृणा पैदा होती है। नाना प्रकार के मसाले डालकर उसे खाद्य पदार्थ बनाया जाता है। वास्तव में जिससे घृणा पैदा हो वह वस्तु खाने योग्य नहीं है।

आजकल भोजन में एक भूल और होती है जिससे हमारा बुढ़ापा जल्द आता है और वह है फलों और हरी तरकारियों का पर्याप्त मात्रा में सेवन न करना। मैंने बड़े बड़े घरों की दावतों में देखा है कि मिठाई, नमकीन, चाट और नाना प्रकार के स्वादिष्ट भोजनों की भरमार तो रहती है लेकिन फल बहुत कम देखने में आते हैं। इससे लोगों की रुचि का परिचय मिलता है। ऐसी दावतों में मुझे जबरदस्ती फलों के लिए प्रार्थना करनी पड़ती है।

इँगलैण्ड के वीर अन्वेषक कर्नल कुक के समय में १०० माँझियों में ५० माँझी जल-यात्रा में मर जाया करते थे। उन्होंने इसके कारण की खोज की और मृत्यु का कारण तरकारी और फलों का अभाव बताया। वे एक बार नींबू और हरे फल जो जल्द खराब न होते थे, लेकर समुद्र-यात्रा के लिए निकले और दो मास के पश्चात् जब लौटे तो उनका एक भी माँझी न मरा और दूसरे सब माँझी स्वस्थ रहे।

हमें फलों और तरकारियों के खाने की रुचि उत्पन्न करनी चाहिए। लोगों को 'चाट' अच्छी लगती है लेकिन सेब और सन्तरे अच्छे नहीं लगते। अप्राकृतिक भोजन करते करते हमारा स्वाद ऐसा विकृत हो जाता है कि जिह्वा का असली स्वरूप नष्ट ऐसा हो गया है। यह आवश्यक नहीं है कि कीमती फल खाये जायँ। अपने गाँव या नगर में जो फल और तरकारियाँ हर ऋतु में उत्पन्न होती हैं उन्हीं को खाना चाहिए। ककड़ी, खीरा, आम, अमरूद, नाशपाती ये सब सस्ते फल हैं और अपने अपने समय में मिलते रहते हैं। उसी प्रकार लौकी, नेनुआ, तरोई, भिण्डी सब प्रकार के शाक इत्यादि तरकारियाँ भी वर्ष के भिन्न भिन्न महीनों में मिलती रहती हैं। इन्हें खूब खाना चाहिए। ये सब खून को साफ करके शरीर को स्वस्थ रखते हैं।

विटैमिन्स जिनकी चर्चा आजकल इतनी हो रही है इन्हीं फल और तरकारियों में विशेष रूप से मिलता है। ये विटैमिन्स बिना किसी औषधि के रोगों को अच्छा करते रहते हैं।

विटैमिन ए––हरे शाक, टमाटर, गाजर, शलजम में पाया जाता है। यह दाँतों और फेफड़ों को मजबूत करता है और सूखा रोग आदि बीमारियों को दूर करता है।

विटैमिन बी––सूखे मेवे, सेम, शलजम और गाजर में विशेष मिलता है और शरीर के स्नायुओं को पुष्ट करता है।

विटैमिन सी––नीबू, हरी-हरी तरकारियाँ, टमाटर और गाजर में विशेष मिलता है। यह चमड़े और खून की बीमारी को दूर करता है।

विटैमिन डी––पालक और टमाटर में खूब मिलता है। इससे हड्डियाँ और दाँत मजबूत होते हैं।

विटैमिन ई--सब तरह के फल और तरकारियों में मिलता है। यह माताओं के स्तनों में प्रचुरता से दूध पैदा करता है।

सारी बीमारियों को दूर करने की औषधि प्रकृति ने फल और तरकारियों में कूट-कूट कर भर दी है। केवल पहचान पहचान कर उन्हें खाने से रोग दूर करने के लिए फिर औषधियों के खाने की आवश्यकता नहीं रह जाती।

इस प्रकार भोजन के भिन्न पदार्थों को अनुपात से यदि हम खायँ, खटाई के पदार्थों को छोड़कर खारापनवाले पदार्थों को यदि हम खायँ, फल और तरकारियों से विशेष शौक रक्खें और चाय, शराब और दूसरी नशे की चीजों से परहेज करें तो हम सदैव जवान रह सकते हैं और बुढ़ापा हमारे पास फटक नहीं सकता। ८० वर्ष की आयु में हम उसी उत्साह और फुर्ती से काम कर सकते हैं जिस उत्साह और फुर्ती से एक २० वर्ष का नवयुवक अपना काम करता है।

खन्नाजी का मनुष्यत्व

राजगुरु पं० हरिदत्त शास्त्री विद्यालङ्कार, विद्यारत्न, धर्मधुरीण

[अपने मित्र श्री खन्नाजी के विविध गुणों का स्मरण करते हुए विद्वद्वर पं० हरिदत्तजी शास्त्री ने ठीक ही कहा है: "दैवत्व का मिलना इतना दुर्लभ नहीं जितना मनुष्यत्व का। 'मानुषं दुर्लभं लोके'।... खन्नाजी में मैंने जिस विशेष बात को पाया है वह है उनकी मनुष्यता। वे जिससे सम्बन्ध रखते हैं यावज्-जीवन उसके हित में यथाशक्य और यथासाध्य संलग्न रहते हैं जो 'मित्र' शब्द का आदर करते हैं वे खन्नाजी के व्यवहार को देखें वे देख कि खन्नाजी में कृतज्ञता और मैत्री-धर्म के कितने उच्च संस्कार हैं।"]

श्री हीरालालजी खन्ना का परिचय मुझे सन् १९२१ ईसवी में देहरादून में प्राप्त हुआ। तब से इनके सम्पर्क में आने का अवसर मुझे प्रायः मिलता रहा। खन्नाजी की स्वाभाविक प्रवृत्ति देश और जाति की सेवा और उत्कर्ष की ओर रही है। आपका दृढ़ विश्वास है कि देशोन्नति के लिए सर्वप्रथम आवश्यकता शिक्षा-प्रसार की है। इसी सिद्धान्त को अपने जीवन की विराट् दीक्षा बनाकर जिस प्रेम और सहृदयता से आपने अपने छात्रों को पढ़ाया है वह आपके मार्गदर्शन में परिचालित स्कूलों और कालेजों के प्रति वर्ष के परीक्षाफल देखने से विदित हो जायगा। सभी की यही अभिलाषा रहती है कि अपने बालकों को खन्नाजी के कालेज में प्रविष्ट करावें।

खन्नाजी केवल कालेज में निर्धारित समय पर पाठ्य-पुस्तकों को पढ़ाने तक में ही अपना कर्त्तव्य सीमित नहीं रखते: आपका प्रयत्न रहता है विद्यार्थी-जीवन को एक अमूल्य जीवन बना देना। कोरी पाठ्य-पुस्तकों के रटाने से यह संभव नहीं हो पाता। विद्यार्थी-जीवन में पढ़ाई-लिखाई के अतिरिक्त आचार-निष्ठा, चरित्र-विकास, पारस्परिक सद्भावना, देश-जाति प्रेम, सार्वजनिक सेवाभाव,—इन संस्कारों का उदय करने की ओर भी खन्नाजी यथेष्ट सचेष्ट रहते हैं जिससे विद्यार्थी-वर्ग आपकी देख-रेख में शिक्षा प्राप्त करने के लिए लालायित रहता है।

आपको निर्धन व दीन बालक-बालिकाओं का विशेष ध्यान रहता है। उनके लिए आप शिक्षा को व्यय-साध्य बनाने के लिए निरन्तर प्रयत्नशील रहते हैं। ग्रामनिवासी बालकों की शिक्षा-दीक्षा की ओर भी आपका विशेष ध्यान रहता है। आपने कितने ही स्कूल इस उद्देश्य से खोले हैं।

खन्नाजी की विद्वता और देश-प्रेम तो सब जानते ही हैं। ब्रह्मनिष्ठ महामना पण्डित मदनमोहन मालवीयजी खन्नाजी को अपना प्रमुख शिष्य समझ कर विद्या-विकास सम्बन्धी परामर्श तो इनसे करते ही थे, विशेष बात यह थी कि पण्डितजी प्रायः यह कहते थे कि खन्नाजी में मनुष्यता का सुन्दर विकास होने से वे मुझे विशेष प्रिय हैं। यह बात विशेष अनुकरणीय हो सकती है। आज विश्व में कालेजों, विद्यालयों और गुरुकुलों के पढ़े हुए स्नातक एक बड़ी संख्या में प्राप्त हो रहे हैं। इनमें कुछ तो ऐसे हैं जिनकी शिक्षा और डिग्री एक-मात्र नौकरी का लाइसेन्स ही समझी जाती है। कुछ ऐसे भी हैं जिन्होंने विद्योपार्जन करके अपने जीवन में कुछ वैज्ञानिक, राजनैतिक अथवा औद्योगिक खोज की है और कर रहे हैं। वे भी देश की एक प्रकार से सेवा ही कर रहे हैं। परन्तु मनुष्यता का आदर करना हम सर्वोपरि कर्त्तव्य समझते हैं। मेरे एक मित्र मुझसे कहा करते थे कि दैवत्व का मिलना इतना दुर्लभ नहीं जितना मनुष्यत्व का है। "मानुषं

दुर्लभं लोके।'' इस संसार में करोड़ों की संख्या में मनुष्य उत्पन्न होते हैं और उनका लय होता जाता है लेकिन जिस पुण्य जीवन ने मनुष्य-जन्म पाकर मनुष्यता प्राप्त की है वह धन्य है। मनुष्यता के उदय होने पर वह दूसरों को दुखित देखकर उनकी उपेक्षा नहीं करता। मनुष्यता-प्राप्त जीवन मनुष्य के दुःख दूर करने की चेष्टा ही किया करता है। फल तो भगवान् की इच्छा पर निर्भर है। हीरालालजी खन्ना में मैंने जिस विशेष बात को पाया है वह है उनकी मनुष्यता। वे जिससे सम्बन्ध रखते हैं यावज्जीवन उसके हित में यथाशक्य और यथासाध्य संलग्न रहते हैं यह बात मैं अपने जीवन के सुदीर्घ अनुभव से निस्संकोच कह सकता हूँ। जो 'मित्र' शब्द का आदर करते हैं वे खन्नाजी के व्यवहार को देखें। वे देखें कि खन्नाजी में कृतज्ञता और मैत्री-धर्म के कितने उच्च संस्कार हैं।

महामान्य मुरारी पण्डितजी को जिस समय अभिनन्दन-पत्र दिया गया था उस समय का एक लेख है :

''देवि वाच मुपासते दिव दव सारन्तु सारस्वतं।
जानो ते नित राम सौ गुरु कुलत्क्रुष्टो मुरारी कविः।।''

अर्थात् पाठशाला, विद्यालय और विश्वविद्यालयों में तो बहुतेरे व्यक्ति दीक्षित होते ही हैं, परन्तु सारस्वत सार अर्थात् विद्या-प्राप्ति का यथार्थ ज्ञान मुरारी कवि को ही है। जिस व्यक्ति ने देश और जाति की सेवा की है वही वस्तुतः विश्वविद्यालय के स्नातक-पद को उज्ज्वल कर सकता है। मैं खन्नाजी को आशीर्वाद देता हूँ कि वे अपने शेष जीवन को भी अध्यात्म-निष्ठा को अपनाते हुए देश-जाति में विद्या के विकास के लिए लगाते रहें।

श्री हीरालाल खन्ना तथा गांधी विद्यानिकेतन

श्री गंगादत्त पांडेय, आचार्य गांधी विद्यानिकेतन (नैनीताल)

[श्री गंगादत्त पाण्डेय श्री हीरालालजी खन्ना के बड़े पुराने मित्र हैं। उनमें और खन्नाजी में कई बातों का साम्य है। दोनों महानुभाव छात्रों में ऊँचा नियंत्रण देखना चाहते हैं। दोनों ही शिक्षा-संस्थाओं के निर्माणक हैं। ऐसी दशा में पाण्डेयजी के खन्नाजी सम्बन्धी संस्मरण विशेष महत्त्व रखते हैं। पाण्डेयजी की लेखनशैली बड़ी आकर्षक और सरल है।]

खन्नाजी से (इसी नाम से उनके मित्र बी० एन० एस० डी० इंटरमीडिएट कॉलेज के विख्यात पीठस्थाविर श्री हीरालाल खन्ना को पुकारते आए हैं) मेरा परिचय बीस-पचीस वर्ष हुए हमारे स्वर्गीय मित्र, हिन्दी के परम प्रेमी और प्रख्यात कार्यकर्त्ता आगरे के अध्यापक रामरतन जी द्वारा हुआ था। वह समय आज से भिन्न था। सारे देश और शिक्षा पर भी विदेशियों का प्रभुत्व था। राष्ट्रप्रेमी शिक्षकों को उस समय के अधिकारी सहन नहीं कर सकते थे और सरकारी संस्थाओं में तो क्या गैर सरकारी शिक्षण संस्थाओं में भी अधिकारियों को ही प्रसन्न रखने की अधिकांश चेष्टा के कारण उन पर आपत्ति ही रहती थी। हिन्दी का आन्दोलन प्रारम्भ हो चुका था पर वह राष्ट्रभाषा होने का तब स्वप्न ही देखती थी। ऐसी अवस्था में राष्ट्रीय विचारवाले हिन्दी-प्रेमी शिक्षकों की संख्या इनी-गिनी होना स्वाभाविक ही था। इन्हीं थोड़े से लोगों में से खन्नाजी भी थे। स्वभावतः एक विचार के लोग एक दूसरे की ओर आकर्षित होते ही हैं और हुए।

उत्तर प्रदेशीय माध्यमिक शिक्षा-सम्मेलन में, जिस संस्था में लेखक को कुछ कार्य करने का सौभाग्य था और और जिसके खन्नाजी एक मान्य सदस्य थे, उपरोक्त परिचय बढ़ता गया और इसने मित्रता का रूप धारण कर लिया। सम्मेलन के अनेक अधिवेशनों में खन्नाजी का दृष्टिकोण प्रगतिशील और व्यावहारिक रहता था और ऐसा ही इंटरमीडिएट बोर्ड के कार्यों में भी, जिसके खन्नाजी वर्षों तक एक प्रभावशाली सदस्य रहे हैं। कानपुर के शिक्षा-क्षेत्र में खन्नाजी का स्थान कौन नहीं जानता? बी० एन० एस० डी० इंटरमीडिएट कालेज के तो वह प्राण ही हैं। प्रारम्भिक पाठशालाओं से विश्वविद्यालय तक सभी में उनकी रुचि तथा योग है।

मित्रों के साथ के संसर्ग के स्मरण, विशेषकर जब कि मित्रता का आधार विचारों की समानता, राष्ट्रप्रेम व हिन्दी प्रेम रहा हो एक पुण्य-स्मृति है, और अपनी एक विशेष सम्पत्ति। उसका विस्तारपूर्वक वर्णन करना कठिन और आज की बदली हुई स्थिति में, उस समय की समस्याओं से अनिभिज्ञ लोगों के लिए समझना भी कठिन है। पर जिनका थोड़ा-सा भी परिचय खन्नाजी से हुआ है वे सभी मानेंगे कि उनका सरल जीवन, सादा भारतीय पहनाव, हँसमुख आकृति, स्फूर्तियुक्त आचरण, मधुर वार्तालाप, सबके प्रति सद्भावना और कार्यकुशलता अपने ढंग की एक विशेषता है। उन्हें मित्रों की उन्नति में हर्ष होता है और सभी उन्नति के कार्यों में वह सहयोग देने को तत्पर रहते हैं।

अतः उस समय की सरकार द्वारा मान्य शिक्षा-पद्धति को दोषयुक्त मानते हुए और उसी के अन्दर कार्य करते हुए भी खन्नाजी की सहानुभूति प्रगतिशील प्रयत्नों से व्यावहारिक रूप में रही। अनेक विचारशील व राष्ट्रवादी शिक्षकों का बहुत काल से यह मत रहा है कि प्रचलित स्कूलों द्वारा बालकों के चरित्र-निर्माण में सहायता नहीं पहुँचती और चरित्ररहित विद्या देश व समाज के लिए व्यर्थ ही नहीं वरन् प्रायः हानिकारक सिद्ध होती है। न यह व्यक्ति को ही सुखी बनाती है जो शिक्षा व जीवन का अन्तिम लक्ष्य है।

अनेक स्कूलों में, जिनमें काशी का प्रख्यात सेंट्रल हिन्दू स्कूल भी सम्मिलित है, लगभग २५ वर्ष तक प्रधान अध्यापक रहने के उपरान्त, उपरोक्त विचारों की सन् १९३८ में गांधीजी द्वारा पुष्टि पाकर लेखक को प्रेरणा हुई कि एक ऐसा स्कूल बनाया जावे जहाँ मध्यम स्थिति के अभिभावकों के बालक व्यवहारिक रूप से नैतिक, मानसिक, शारीरिक एवं सांस्कृतिक विकास का अवसर पा सकें, जहाँ स्वच्छ, स्वास्थ्यप्रद और राष्ट्रीय भावनाओं से ओतप्रोत वातावरण में भारतीय संस्कृति के सहारे बच्चों को सदाचारी, स्वस्थ और क्रियाशील बनने का अभ्यास कराया जा सके। जहाँ बालक सत्य व्यवहार, कर्तव्य-पालन, कर्मनिष्ठता और कठिन परिश्रम का जीवन व्यतीत कर निडर और निर्भीक बनकर जीवन-संघर्ष में उतर सके; और इन्हीं उद्देश्यों की पूर्ति के लिए १९३९ में इंडियन रेजिडेन्शियल स्कूल की स्थापना की गई, जिसका नाम राष्ट्रपिता की मृत्यु के बाद उनकी स्मृति बनाए रखने और उनके विचारों तथा जीवन से प्रोत्साहन पाते रहने के हेतु गांधी विद्यानिकेतन हुआ।

खन्नाजी को इस योजना में सहयोग देने में बड़ी प्रसन्नता हुई और वे इसका संचालन करनेवाली इंडियन एज्यूकेशन सोसाइटी के कहने-मात्र पर ही सदस्य बन गये।

निकेतन में सादे जीवन की भावनाओं को प्रोत्साहित किया जाता है। उसका वातावरण कौटुम्बिक और बच्चों के रहन-सहन में सामूहिक जीवन की भावना बनाये रखने का यत्न किया जाता है। प्रत्येक बालक की पढ़ाई ही नहीं, उसके व्यक्तित्व को विकसित करने का अवसर दिया जाता है। इस नवीन योजना में बालकों की असफलता की सम्भावना कम से कम हो जाती है। उनके हृदय को सदैव शुद्ध रखने, उसे सदाचार की ओर अग्रसर करने तथा उसमें शक्ति का संचार करने के उद्देश्य से निकेतन का कार्यक्रम इस तरह का बनाने का प्रयत्न रहता है जिससे बालक का मन और शरीर सदा कार्यों में रत रहते हुए भी किसी प्रकार का भार अनुभव न करे। उपरोक्त उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए जहाँ यह आवश्यक है कि कुछ सदाचारी व सन्तोषी, लगनवाले, शिक्षा और बालकों से प्रेम करनेवाले, व शिक्षा द्वारा समाज की सेवा को ही अपना कर्तव्य समझनेवाले शिक्षक हों, और बालकों की संख्या सीमित हो ताकि उनकी व्यक्तिगत उन्नति पर ध्यान दिया जा सके, वहाँ संस्था का स्थान भी स्वास्थ्यवर्द्धक और शहर से कुछ दूर

हो। अतएव इस संस्था को नैनीताल के पूर्व वहाँ से लगभग दो मील की दूरी पर एक भव्य तथा रमणीक टीले पर ३० एकड़ भूमि के बीच में रक्खा गया है, जहाँ पर्वतों के नैसर्गिक दृश्य और उनका सौन्दर्य तथा वहाँ की जीवनदायनी एवं स्वास्थ्यकर जलवायु बालकों को स्वस्थ, सुन्दर, उत्साही और उच्चाकांक्षी बनने में अवश्य सहायक होनी चाहिए।

भारत में सच्ची शिक्षा का लक्ष्य यही माना गया है कि उससे छात्रों का जीवन सदाचारी, समाज-सेवी और सुखी बने। इसीलिए पूर्वकाल में शिक्षाश्रमों की सृष्टि हुई थी। शिक्षाश्रम या विद्यानिकेतन उन साधारण स्कूलों से भिन्न हैं जहाँ विद्यार्थी को कुछ विषयों की पढ़ाई करा देना-मात्र लक्ष्य होता है और जहाँ इससे अधिक कुछ हो भी नहीं सकता है। इँगलैंड में इसी तरह के लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए पब्लिक स्कूल खोले गये थे, यद्यपि उनके लक्ष्य उनकी साम्राज्यवादी नीति में इँगलैंड के लिए एक विशेष प्रकार के कार्यकर्ता पैदा करना था। साध्यों की भिन्नता से जिस प्रकार साधनों में भिन्नता स्वाभाविक ही आ जाती है उसी प्रकार हमारे देश के पूर्वकाल के शिक्षा आश्रमों या विद्यानिकेतनों के साधनों और इँगलैंड के पब्लिक स्कूलों के साधनों में भिन्नता थी।

भारत में अँगरेजी राज्य काल में जो हमारे लिए स्कूल बने वे इँगलैंड के स्कूलों की नकल थे और यहाँ के पब्लिक स्कूल वहाँ के पब्लिक स्कूलों की। अतएव वहाँ का वाह्य वातावरण स्वभावतः बहुत कुछ उनमें आ गया। स्वतन्त्र भारत में रेजिडेंशियल स्कूल, शिक्षाश्रमों या विद्या-निकेतनों की रचना में यह स्पष्ट हो जाना चाहिए कि विद्यार्थियों में किन-किन विशेष गुणों को अंकुरित करने के लिए ये खोले जाते हैं और उनकी प्राप्ति के लिए कौन-कौन साधन अपनाये जाते हैं। यदि, जैसा हमारे अनेक राष्ट्रीय व मान्य नेता कहते हैं, और सब विचारशील लोग स्वीकार करते हैं, भारत का अपना एक मार्ग है और वह श्रेष्ठ मार्ग है, तो मौलिक रूप से विचार करके अपनी संस्थाओं को अपने ही ढंग पर ढालना होगा। हमारे निकेतनों का व्यावहारिक जीवन--शिक्षकों का तथा शिक्षितों का—हमारे आदर्शों के अनुसार और यथासम्भव नजदीक का होना चाहिए। शिक्षकों का जीवन भी, उनके वचनों के साथ, शिक्षा का एक साधन होना चाहिए। शिक्षार्थियों की संख्या की वृद्धि को महत्त्व न देकर उनके प्रत्यक्ष आचरण तथा गुणों पर जोर देना चाहिए। चरित्र सारी शिक्षा का केन्द्र होना चाहिए, और चरित्र की व्याख्या में भले ही मतभेद हो पर इस बात से कोई इनकार नहीं कर सकता कि सबके साथ सदा सब स्थितियों में सत्य के आधार पर सद्व्यवहार और स्वावलम्बी, परिश्रमी व सन्तुष्ट जीवन ही उसका परिचायक है इसके दो मुख्य आधार हैं। इनका दैनिक जीवन के हर एक काम में अभ्यास ही चरित्र-निर्माण का सीधा रास्ता है। इतना स्वीकृत होने पर किन-किन पाठ्य-विषयों का कौन सा स्थान हो, पाठ्यक्रम में पुस्तकीय विषयों के अतिरिक्त कितने और कौन से, क्रियात्मक, उत्पादक व रचनात्मक कार्य सम्मिलित किये जावें, यह निश्चय करना कठिन न होगा, यद्यपि इनके निर्णय में भी साधनों की उपलब्धि और संस्था की स्थिति अपना प्रभाव डालेगी।

इस बात को सदा ध्यान में रखना होगा कि आश्रम, विद्यानिकेतन या रेजिडेंशियल स्कूल एक विशेष प्रकार की संस्थाएँ हैं जिनका अपना खास लक्ष्य होता है और जो उन्हीं के लिए हैं, जिनको उस लक्ष्य-विशेष की प्राप्ति की इच्छा हो। आज स्वतन्त्र वातावरण में अनेक राष्ट्रीय नेताओं के मुख से यह घोषणा सुनी जाती है कि देश को उपरोक्त प्रकार की विशेष शिक्षा संस्थाओं की अत्यन्त आवश्यकता है। अब देखना यह है कि इस नवीन क्रियात्मक क्षेत्र में कितना प्रयत्न होता है और उसको कितना प्रत्यक्ष सहयोग तथा व्यावहारिक सहायता मिलती है।

खन्नाजी के साथ एक वर्ष

लेखक, श्री कैलाशनारायण मालवीय एम० एस्-सी० एल० टी० पी० ई० एस०

[श्री कैलाशनारायण मालवीय, एम० एस्-सी० एल० टी० पी० ई० एस०; उत्तर प्रदेश सरकार के प्रारंभिक शिक्षा-संबंधी ख्यातनामा विशेष पदाधिकारी हैं। बी० एन० एस० डी० कालेज के विज्ञान-विभाग में उन्होंने एक वर्ष खन्नाजी के पास काम किया है। अपने इसी एक वर्ष के अनुभव के आधार पर खन्नाजी के गुणों की उन्होंने यहाँ चर्चा की है। साथ ही साथ कालेज की उन्नति पर भी प्रकाश डाला है।

मालवीयजी लिखते हैं, "खन्नाजी ने इस प्रांत के शिक्षा-क्षेत्र में बी० एन० एस० डी० कालेज में जो कार्य किया वह किसी प्रकार भी इँगलैण्ड के प्रसिद्ध हैरो और एटन के विश्वविख्यात हेडमास्टरों के कार्य से कम नहीं था। केवल गुलाम देश होने के कारण वे इतना सुविख्यात नहीं हो सके। इस प्रांत के शिक्षा-क्षेत्र में खन्नाजी ने वह नमूना छोड़ा है। जिसका अनुकरण करने में शिक्षा-संस्थाओं का कल्याण होगा।"]

जुलाई सन् १९३२ में जब मैं प्रयाग ट्रेनिंग कालेज से थ्योरी और प्रैक्टिकल में प्रथम श्रेणी प्राप्त कर निकला तो उस समय के अनुसार हमारे प्रोफेसर ने मुझे प्रयाग के गवर्नमेंट कालेज की इमारत की तरफ इशारा करते हुए कहा कि "अब तो तुम्हें इसी तरफ निगाह डालनी चाहिए।" उनका कहने का अर्थ यह था कि ट्रेनिंग कालेज से जो विद्यार्थी प्रथम श्रेणी में उत्तीर्ण होते हैं उनको सरकारी नौकरी तुरन्त मिल जाती है और बहुत बड़ी नियामत समझी जाती है। मैं भी इसी उत्साह को हृदय मे भरे हुए इस महाविद्यालय से निकलकर संसार के क्षेत्र में प्रवेश करने जा रहा था। लेकिन विधाता के मन में कुछ और ही था। प्रथम महायुद्ध के पश्चात् का वह समय था जिसे हम "स्लम्प" कहते हैं; और इसी समय यह घोषणा हुई कि इस वर्ष प्रान्तीय शिक्षा विभाग में कोई भी नवीन नियुक्ति न होगी। संसार-क्षेत्र में आते ही यह पहला धक्का लगा था।

अपने प्रिंसपल टिंकर से मिला उन्होंने कुछ सांत्वना दी और यह कहा कि "याद रखो मक्खन कभी भी पानी में नीचे नहीं रह सकता। ऊपर अवश्य आयेगा। दो एक स्थानों में मुझे नौकरी मिल रही थी, लेकिन उन्होंने मुझे जाने से रोक दिया। इस प्रकार करीब दो माह बीत गये। एक दिन प्रिंसपल टिंकर ने मुझे बुलाया और कहा कि तुम अभी स्टेशन चले जाओ और कानपुर के प्रसिद्ध बी० एन० एस० डी० कालेज के प्रिंसपल खन्नाजी से स्टेशन पर मिलो। वे इसी गाड़ी से कानपुर जा रहे हैं। मेरे यह कहने पर कि वे मुझे नहीं पहिचानते, उन्होंने कहा कि प्लेटफार्म पर ऐसे शानदार व्यक्तित्ववाले आदमी को तुम्हें पहिचानने में कठिनाई न होगी। मेरे परिचय के पत्र माँगने पर उन्होंने केवल अपना नाम बतलाना यथेष्ट कहा। मैं कुछ निराश स्टेशन आया और प्लेटफार्म पर सैकड़ों आदमियों के बीच में खन्नाजी को, जिनको मैंने कभी नहीं देखा था, पहिचानने का प्रयत्न करने लगा। मुझे यह सोचकर आज भी आश्चर्य होता है कि कैसे मैंने खन्नाजी को पहिचान लिया। पहला व्यक्ति जिससे मैंने बात की वह खन्नाजी ही थे। अपना नाम बतलाते

से अपने कालेज में जितना काम लेते थे और अध्यापकों द्वारा लड़कों से जितना काम लेते थे उसका चौथाई भी किसी शिक्षा-संस्था में नहीं लिया जाता। अपनी नौकरी के प्रथम वर्ष में जितना घोर परिश्रम किया था मुझे स्मरण ही नहीं कि फिर ऐसा मौका मिला हो।

बी० एन० एस० डी० कालेज के अपने एक वर्ष के जीवन में मैंने जो दूसरी बड़े महत्व की बात सीखी मेरी दृष्टि में सफलता की वह दूसरी कुंजी थी। "मास प्रोडक्सन" के इस महान् कालेज में जहाँ हजार से ज्यादा विद्यार्थी पढ़ते थे, खन्नाजी प्रत्येक विद्यार्थी को स्वयं जानते थे। आप इसे मेरी अत्योक्ति कहेंगे। लेकिन चूंकि मैंने स्वयं इसे देखा है मैं आपको विश्वास दिलाता हूँ कि इस कालेज में एक भी विद्यार्थी ऐसा नहीं था जिस पर खन्नाजी की स्वयं निगाह न रही हो। कोई लड़का, किस विषय में कमजोर है, इसे कैसी सहायता की आवश्यकता है, उसके सरपरस्त से मिलकर उस सहायता को उपलब्ध करना खन्नाजी की कार्यशैली का एक महान् अंग था। हर प्रोफेसर से महीने में एक बार उसके विषय में कमजोर लड़कों के बारे में बातचीत करना, उनको विशेष सहायता देने के लिए मार्ग निकालना खन्नाजी का साधारण कार्यक्रम था और यही कारण है कि प्रान्त के किसी कालेज ने बी० एन० एस० डी० कालेज को परीक्षाफल में कभी भी नहीं पछाड़ा। आगे चलकर जब मुझे इस कालेज के परीक्षक होने का सौभाग्य प्राप्त हुआ, तब मैंने देखा कि यहाँ के बालकों के उत्तर दूसरे कालेजों के बालकों के उत्तर से कितने ऊँचे स्तर के हैं।

खन्नाजी ने इस प्रान्त के शिक्षा-क्षेत्र में बी० एन० एस० डी० कालेज में जो कार्य किया है वह किसी प्रकार भी इँगलैण्ड के प्रसिद्ध हैरो और एटन के विश्वविख्यात हेडमास्टरों के कार्य से कम नहीं था। केवल गुलाम देश होने के कारण वे इतना सुविख्यात नहीं हो सके। इस प्रान्त के शिक्षा क्षेत्र में खन्नाजी ने वह नमूना छोड़ा है, जिसका अनुसरण करने में ही स्वतन्त्र भारत की शिक्षा संस्थाओं का कल्याण होगा। मेरी सत्कामना है कि खन्नाजी सौ वर्ष तक स्वस्थ रहकर जीवित रहें और इस प्रान्त में शिक्षा में जो महान् परिवर्तन और प्रसार हो रहा है उसमें अपने अनुभवों से पथ-प्रदर्शन का कार्य करें।

खन्नाजी का व्यक्तित्व, वस्त्र, भोजन और कार्यक्रम अनुपम रहा है और जब भी मैं कभी अपने पिछले जीवन पर दृष्टि डालता हूँ तो मुझे इस बात से संतोष और प्रसन्नता होती है कि मैंने इतने बड़े शिक्षाविशेषज्ञ, कर्त्तव्यपरायण और कर्मठ विद्वान् के चरणों में बैठकर अपने प्रोफेशनल जीवन का प्रथम वर्ष बिताया। दूसरे ही वर्ष मैं सरकारी नौकरी पर चला गया। लेकिन बी० एन० एस० डी० कालेज का एक वर्ष मेरे लिए अब भी शुभ्र ज्योतिस्तम्भ का कार्य कर रहा है।

वे और मैं

डाक्टर विश्वेश्वरप्रसाद, एम० ए० डी० लिट्

[श्री डाक्टर विश्वेश्वरप्रसाद एम० ए० डी० लिट् एक समय प्रयाग विश्वविद्यालय के इतिहास-विभाग के प्राध्यापक थे। आज वे भारतीय सरकार के इंटर सर्विसेज हिस्टारिकल सेक्शन रक्षा-विभाग के डाइरेक्टर हैं। उन्हें खन्नाजी के पास स्थानीय डी० ए० बी० कालेज में विद्यार्थी जीवन बिताने का सुअवसर मिला है। अपने उस समय के संस्मरण तथा बाद के अपने अनुभव उन्होंने इस लेख में अंकित किये हैं। खन्नाजी के व्यक्तित्व का अच्छा निदर्शन इस लेख से होता है।]

कोई तीस वर्ष पूर्व जब मैं बी० ए० की शिक्षा के लिए डी० ए० बी० कालेज कानपुर में पढ़ने के लिए गया तो अपने समान अनेक छोटे विद्यार्थियों की तरह मैं कालेज के एक शिक्षक से विशेष प्रभावित हुआ। पहला आकर्षण तो उनकी वेश-भूषा का था जो उनके व्यक्तित्व को प्रकाशित करता था। मझोला कद, गौरवर्ण, ढीला सफेद पाजामा, मोटी गाढ़े की कमीज, उस पर हल्के पीला रंग का लम्बा बन्द गले का कोट लेकिन बटन सब खुले हुए और सिर पर सफेद साफा जिसका पिछला सिरा पीठ पर शोभायमान था और चलने पर हिलता-डोलता था। खुले बटन और सफेद साफे से ही आकर्षण कम न था और आश्चर्य न था कि युवक विद्यार्थी उनकी ओर सहसा खिंच जाते थे, उनकी तेज चाल छोटे बच्चों के समान फुर्ती और मधुर, पर जल्द बोल-चाल से तो विद्यार्थी उनको अपना सा ही मानकर संकोच भूल जाते थे। कोट के बटन सदा ही खुले रहते थे यह बात संज्ञाहीन न थी। उनका उदार खुला हुआ हृदय कोट से भी ढका जाना पसन्द न करता था और उसकी रश्मियाँ विद्यार्थियों के कोमल हृदय को अपनी ओर प्रभावित ही कर लेती थीं। इन शिक्षक महोदय का शुभ नाम श्री हीरालाल खन्ना था। डी० ए० बी० कालेज नया खुला था। पर उनकी ख्याति गणित के शिक्षक के नाते उनसे पहले ही आगरा से कानपुर आ चुकी थी और इस नये कालेज में उनकी गणना दो तीन मुख्य अध्यापकों में थी। मुझे यह सौभाग्य तो प्राप्त न था कि मैं उनकी गणित की कक्षा में पढ़ सकता; परन्तु क्लास के बाहर कालेज के अनेक कार्यों में और प्रतिदिन किसी न किसी स्थान पर उनका साक्षात् अवश्य होता था। कदाचित् ही कोई विद्यार्थी ऐसा होगा जो यह न कह सके कि वह उनका स्नेहभाजन था। विद्यार्थियों के हित का उनको विशेष ध्यान था और कभी कभी तो विद्यार्थियों को महाकृपालु प्रिंसिपल से भी कुछ कृपा पाने के लिए इनकी ही सहायता लेनी पड़ती थी। मुझ पर इनका विशेष स्नेह था और बहुधा इनके विद्यार्थी जीवन के स्वावलम्बन दृष्टान्त से मुझे प्रोत्साहन मिलता था और सोचता था कि अपनी गरीबी के होते हुए भी मैं उच्च शिक्षा पाने में समर्थ हो सकूँगा। स्नेह, योग्यता, त्याग और कर्मण्यता, ये ऐसे गुण थे जिनसे कालेज में इनकी मर्यादा ऊँची थी और हम विद्यार्थी इनके आदर और सेवा के लिए तत्पर रहते थे।

कालेज के बाद भी श्री खन्नाजी से संपर्क बना ही रहा और प्रयाग विश्वविद्यालय में होने के नाते तो साल में कई बार आपके दर्शन प्रयाग में होते ही थे। आपका आना या तो इण्टरमीडिएट बोर्ड या विश्वविद्यालय की मीटिंगों के सम्बन्ध में हुआ करता था। विश्वविद्यालय की अकेडमिक कौंसिल तथा

कोर्ट में आपके संग काम करने का मुझे सौभाग्य भी प्राप्त हुआ है। चाहे कोई भी कमेटी या कौंसिल क्यों न हो वह भी खन्नाजी के व्यक्तित्व से प्रभावित हुए बिना नहीं रह सकती है। आपके मर्मगर्भित विचारों को सुनने के लिए सभी सदस्य उत्सुक रहते थे और बहुधा इनका मत ग्राह्य होता था। इस पिछले जीवन में खन्नाजी ने दो बातों के लिए अपना विशेष ध्यान और समय दिया है। पहला तो उनका नया बनाया हुआ कालेज बी० एन० एस० डी० कालेज कानपुर जिसका निर्माण ही इनके द्वारा हुआ। पैसा माँगने से प्रबन्ध तक सभी काम आपके सिर पर थे और उनका ऐसा कोई बिरला ही मित्र होगा जिसको इनकी कालेज की एकाग्र सेवा से कभी न कभी खिन्नता न हुई हो। कालेज ही इनकी बातचीत का विषय होता था और उसी के लिए यह सदा तन्मय रहते थे। दूसरा विषय जो इनको प्रिय था वह हिन्दी-भाषा का प्रचार और उसका सब जगह व्यवहार था। मुझे याद है जब पहली बार इन्होंने विश्वविद्यालय की अकेडमिक कौंसिल और कोर्ट में हिन्दी में बोलना आरम्भ किया था; हम सबका अभ्यास तो अँगरेजी ही सुनने का था। भला इस नवीनता को कैसे उचित समझते, पर खन्नाजी अपनी आन पर डटे रहे और अँगरेजी में बोलना ही छोड़ दिया। आज तो कुछ और लोग भी हिन्दी में बोलने लगे हैं।

ऐसा कोई भी जन-हित का काम न होगा जिसमें खन्नाजी का हाथ न रहा हो। जो लोग कानपुर से परिचित हैं वे उनके सार्वजनिक कामों से भली भाँति अवगत होंगे। अपने त्याग और अविरल प्रयत्न से ही खन्नाजी ने शिक्षा-क्षेत्र में ही नहीं बल्कि अन्य क्षेत्रों में भी अपना उच्च स्थान प्राप्त कर लिया है। उनके विद्यार्थी तो सदा यही प्रार्थना करेंगे कि वे चिरंजीवी होकर देश का मान बढ़ाएँ।

बहुमुखी प्रतिभा

श्री नारायणप्रसाद अरोड़ा बी० ए०

[श्री नारायणप्रसाद आरोड़ा बी० ए० कानपुर के प्रसिद्ध और सम्भ्रांत नागरिकों में से हैं। आपका समस्त जीवन देश-सेवा और कांग्रेस कार्य्य में बीता है। देश के क्रांतिकारी कहे जानेवाले तरुणों को भी स्वर्गीय श्री गणेशशंकर विद्यार्थी और श्री अरोड़ाजी से पर्याप्त सहायता मिलती रही है। आप प्रसिद्ध साप्ताहिक 'प्रताप' के जन्मदाताओं में हैं। कई पत्र और पत्रिकाओं का सम्पादन करके आपने हिंदी साहित्य की भी श्रीवृद्धि की है। इधर आप प्रकाशक के नाते उपयोगी पुस्तकों को धड़ाधड़ निकाल रहे हैं।

कानपुर के जीवन के सभी पक्षों से अरोड़ाजी का घनिष्ठ नाता रहा है और अब भी है। श्री हीरालालजी खन्ना का भी आपका परिचय बहुत पुराना है। वे उन्हें अच्छी प्रकार जानते हैं और उनके कुछ गुणों की चर्चा तथा अपने परिचय की बात इस लेख में लिखी है। खन्नाजी के स्थानीय विरोध की चर्चा भी इस लेख में है।]

जब से मैंने खन्नाजी को जाना उसके पहले से खन्नाजी मुझे जानते थे। हमारा यह परिचय मेरी पुस्तक "लाला हरदयाल के स्वाधीन विचार". के द्वारा हुआ था। पहले पहल जब यह पुस्तक निकली थी उस समय खन्नाजी कदाचित् विद्यार्थी थे और महामना मालवीयजी के हिन्दू बोर्डिंग में रहते थे। उक्त पुस्तक पढ़कर श्री खन्नाजी के मेरे प्रति क्या भाव उत्पन्न हुए इसका तो पता नहीं परन्तु मुझे इतना मालूम हो गया कि खन्नाजी एक देशभक्त विद्यार्थी थे और देशभक्तों की बातों को पढ़ते थे। उनकी इस देशभक्ति ने जीवन पर्यन्त उनका साथ नहीं छोड़ा और वह अपने ढंग से यथाशक्ति देश की सेवा करते रहे।

श्री खन्नाजी के हृदय में देशभक्ति का अंकुर पूज्य मालवीयजी के प्रताप से आया। हिन्दू बोर्डिंग में रहने के कारण खन्नाजी को बहुधा श्री मालवीयजी के दर्शन होते रहे, क्योंकि महामना अकसर वहाँ आया करते थे और अपने बोर्डिंग के लड़कों से सम्पर्क बनाये रखते थे। उस महापुरुष के सम्पर्क में जो भी आया वह देश-भक्ति का मंत्र ले ही गया। यदि उसका हृदय उपजाऊ भूमि था, तो वहाँ देशभक्ति का पौधा उगा, पल्लवित हुआ और फूला-फला। और यदि वह हृदय मरुभूमि था, तो पौधा मुर्झा गया। श्री खन्नाजी सहृदय थे और उन्होंने पूज्य मालवीयजी के लगाये हुए पौधे को सदा हरा-भरा रखा। कदाचित् इसका भी कारण था। बोर्डिंग छोड़ने के बाद भी खन्नाजी ने पूज्य मालवीयजी से सम्पर्क बनाये रखा और वे यदाकदा उनके दर्शन करते रहे और उस ज्योति-पुंज से प्रकाश लेते रहे।

कानपुर में मैंने श्री खन्नाजी को पहले पहल डी० ए० वी० कालेज के गणित के एक अध्यापक के रूप में देखा। आप गणित के एक सफल और सुयोग्य प्रोफेसर थे और अपनी योग्यता का परिचय अपने शिष्यों के परीक्षाफलों से देते थे। गणित के प्रतिभाशाली अध्यापक होने से आपको अपनी प्रबन्ध-चातुरी का परिचय देने का अवसर नहीं प्राप्त हो सकता था, जो आगे चलकर उन्होंने दिया और प्रमाणित कर दिया कि एक अच्छे गणितज्ञ होने के साथ-साथ वे एक कुशल प्रबन्धक भी हैं।

श्री खन्नाजी के डी० ए० वी० कालेज के जीवनकाल ही में पूज्य मालवीयजी ने उन्हें अपने काशी हिन्दू-विश्वविद्यालय में बुलाया था क्योंकि मालवीयजी मनुष्य-पारखी भी थे। परन्तु कानपुर में एक

और "मर्दुमशिनास" व्यक्ति था और वह थे स्वर्गीय बाबू विक्रमाजीतसिंह। उन्होंने जब खन्नाजी के पैर डी० ए० वी० कालेज से उखड़ते देखे, तो फौरन ही उन्हें अपने सनातन धर्म कालेज में बुला लिया और पूज्य मालवीयजी से खन्नाजी को माँग लिया।

उस समय से आज तक खन्नाजी विश्वम्भरनाथ सनातन धर्म कालेज को उन्नत बनाने में जुटे हुए हैं और सचमुच उन्होंने उसे एक उच्चकोटि का कालेज बना दिया है। इस कार्य में उन्होंने अपनी अद्भुत प्रतिभा और प्रबन्ध-पटुता का परिचय दिया है। केवल एक ही संस्था को उच्च कोटि की बनाकर खन्नाजी को सन्तोष नहीं हुआ और न उनकी अपार प्रबन्ध-शक्ति को पूरा काम ही मिला। अतः उन्होंने कानपुर में एक शिक्षा-सोसायटी कायम की जिसे वास्तव में खन्नाजी का ही प्रतिरूप समझना चाहिए। इस सोसायटी की ओर से खन्नाजी ने सी० ए० वी० स्कूल और कानपुर हाईस्कूल चलाये जो मजे में चल रहे हैं। श्री खन्नाजी एक सुयोग्य शिक्षक, कुशल प्रबन्धक, उत्तम संचालक और विद्यार्थियों के सच्चे शुभचिन्तक हैं। कानपुर के शिक्षा के इतिहास में खन्नाजी का एक खास स्थान है और शिक्षाप्रेमी लोग उन्हें सदा श्रद्धा से स्मरण करते रहेंगे।

श्री खन्नाजी की क्रियाशीलता को केवल शिक्षा के क्षेत्र में ही पूरा पूरा अवसर नहीं मिला। अतः उनकी शेष कार्यशक्ति व्यापार की ओर भी लगी। उन्होंने श्री ज्वालाप्रसाद राधाकृष्ण के दफ्तर में भी अपनी व्यापारकुशलता का परिचय दिया, जिससे फर्म को और स्वयं खन्नाजी को आर्थिक लाभ हुआ।

साहित्य और हिन्दी की ओर भी आप सदा ध्यान देते रहे हैं। जिस समय कानपुर में "नागरी प्रचारणी सभा" स्थापित हुई थी उस समय खन्नाजी उसके एक कर्मठ सदस्य थे और उसके द्वारा उन्होंने प्रांत के ऊँचे दायरे में भी हिन्दी का सन्देश पहुँचाया। कानपुर के अन्य सार्वजनिक कार्यों में भी खन्नाजी अपने ढंग से थोड़ा-बहुत भाग लेते रहे हैं। किन्तु वे सब काम उनके क्षेत्र के बाहर के थे। उनका मुख्य क्षेत्र तो शिक्षा का था और उसमें वे एक सफल खिलाड़ी साबित हुए।

जिस आदमी के प्रशंसक होते हैं उसके कुछ विरोधी भी रहते हैं और खन्नाजी इस नियम से बचे नहीं। कानपुर में एक दल विशेष रहा है जो खन्नाजी का त्राता रहा है और उसने सदा खन्नाजी की भरसक सहायता की है। परन्तु एक दल ऐसा भी रहा है जिसे खन्नाजी फूटी आँखों भी नहीं भाते थे। वह दल खन्नाजी के कामों में सदा रोड़े अटकाता रहा है और उनके विरुद्ध कुछ न कुछ उखाड़-पछाड़ करता रहा है। किन्तु "जाको रक्खे साइयाँ, मारि न सक्के कोय। बाल न बाँका कर सके, जो जग बैरी होय।" अस्तु, खन्नाजी अनेक अग्नि-परीक्षाओं को पार करके एक सफल शिक्षक और संचालक प्रमाणित हुए हैं।

श्री विश्वम्भरनाथ सनातन धर्म कालेज तथा खन्नाजी : कुछ स्मृतियाँ

श्री नरेंद्रजीतसिंह बार-एट-ला

[इस लेख के लेखक श्री नरेन्द्रजीतसिंह स्वर्गीय राय-बहादुर विक्रमाजीतसिंह के योग्य सुपुत्र हैं। आप इस नगर के ख्यातनामा और संभ्रांत नागरिकों में हैं। आपके स्वर्गीय पिता कानपुर की राजनीति, धर्मनीति, शिक्षानीति और समाजनीति में विशेष स्थान रखते थे और नगर के एक बड़े संभ्रांत जनसमुदाय में उनका प्रभाव था। स्थानीय विक्रमाजीत सनातन धर्म कालेज तथा विश्वम्भर नाथ सनातन धर्म कालेज के आप प्रमुख संस्थापक थे। विश्वम्भरनाथ सनातन धर्म कालेज कमेटी के आप बहुत काल तक सभापति रहे हैं। श्री नरेन्द्रजीतसिंह भी आजकल कालेज की प्रबंधकारिणी के योग्य सदस्य हैं। श्री नरेन्द्रजीतसिंह इसी कालेज में पढ़े भी हैं। इस लेख में उन्होंने खन्नाजी के संबंध में अपनी स्मृतियों को कालेज की स्मृतियों के साथ मिलाकर लिखा है।]

मुझे श्री विश्वम्भरनाथ सनातन धर्म कालेज के सबसे पुराने विद्यार्थियों में से एक होने का सौभाग्य प्राप्त है। सन् १९१९ में जब महाजनी पाठशाला से बढ़कर एक मिडिल स्कूल के रूप में यह विद्यालय ए० बी० रोड के भवन में प्रारम्भ हुआ उसी वर्ष चौथी कक्षा में मैं भी भर्ती हुआ था। कुछ वर्षों के उपरान्त स्कूल को एक हाईस्कूल का स्वरूप प्राप्त हुआ किन्तु स्कूल की उस समय क्या अवस्था होगी इसका परिचय इसी से मिल सकता है कि हम लोगों का तीसरा बैच था जिसमें केवल पन्द्रह ही विद्यार्थी हाईस्कूल की परीक्षा के लिए जा रहे थे किन्तु फिर भी हमारे प्रधानाध्यापक श्री बख्शीजी का कहना था कि केवल एक के ही पास होने का उन्हें निश्चय है अन्य पास होंगे या नहीं यह वही नहीं कह सकते थे। परीक्षा में हम लोग प्रायः आधे विद्यार्थी उत्तीर्ण हुए और मुझे कालेज का पहला प्रथम श्रेणी में उत्तीर्ण होनेवाले विद्यार्थी होने का सौभाग्य प्राप्त हुआ किन्तु इसकी आशा किसी को भी नहीं थी। इतना आत्मविश्वास या अनुभव उस समय तक न विद्यार्थियों में था न अध्यापकों में कि परीक्षाफल के विषय में कुछ भी कह सकें। आज तो विश्वम्भरनाथ सनातन धर्म कालेज में निश्चित रूप से अधिकांश प्रथम श्रेणी में आवेंगे तथा प्रान्त की गणना में यहाँ के विद्यार्थी सर्वोच्च रहेंगे ऐसा विश्वास के साथ खन्नाजी से मैंने कई बार सुना है। ऐसी परिस्थिति खन्नाजी के ही कारण निर्माण हो पाई इसमें मुझे तनिक भी सन्देह नहीं। मुझे उनके चरणों में बैठकर शिक्षा ग्रहण करने का सौभाग्य तो प्राप्त नहीं हुआ किन्तु उनके सम्पर्क का लाभ समय समय पर अवश्य मिला है।

खन्नाजी का मेरा साक्षात्कार एक नितान्त आकस्मिक घटना है। एक दिन पिताजी ने अनायास मुझे अपने कार्यालय में बुलाया। खन्नाजी वहाँ पहले ही से बैठे थे। उन्होंने पूछा, "तुम्हारा ही नाम नरेन्द्र है ?" मैंने कहा, 'जी हाँ, मैंने उस वर्ष हाईस्कूल की परीक्षा दी थी और मेरी गणित की उत्तर-पुस्तकें निरीक्षण के लिए खन्नाजी के ही पास आईं थीं। नाम के अंत में 'जीतसिंह' देखकर उन्हें यह संदेह हो गया कि कदाचित् मेरा निश्चित पता पिताजी से ही लगेगा। थोड़ी बातें हुईं। स्वास्थ्य ठीक रहने के लिए प्रतिदिन प्रातःकाल घूमने का कार्यक्रम बना। खन्नाजी के पुत्र नन्दोजी, मेरा छोटा भाई महेन्द्र और मैं प्रतिदिन खन्नाजी के साथ ग्रीन पार्क घूमने जानें लगे। उनके बार-बार के वाक्य कि केवल पढ़ाई ही सब कुछ नहीं है स्वास्थ्य की परवाह सबसे पहले करनी चाहिए आज भी वैसे ही कानों में गूंज रहे हैं। उचित संस्कारों का अर्जन भी मानव को मानव बनाता है इसी विचार से खन्नाजी अपने साथ का लाभ मुझे देने लगे।

खन्नाजी की सफलता का सबसे बड़ा श्रेय उनकी आदर्शप्रियता और आदर्श पालन की धुन को है। वे जो ठीक समझते हैं उसकी परिपालना वे सबसे कराने की चेष्टा करते हैं। यह अत्यन्त आश्चर्य की बात प्रतीत होती है कि इतने व्यस्त होने पर भी वे प्रतिदिन समय निकालकर हम लोगों पर अपने संस्कारों की छाप डालने को इतना महत्त्व देते थे।

खन्नाजी के सहस्रों विद्यार्थी हैं। उनकी सबसे गहरी आत्मीयता है। सबका उनका निकट का परिचय है। वे सबकी परिस्थिति जानते हैं। सबके पिता और अभिभावकों से वे परिचित रहते हैं। सबका नाम उनकी जिह्वा पर रहता है। सबकी कठिनाइयों और सबकी दुर्बलताओं के लिए उनके पास अपार सहानुभूति है। सबके लिए उनके पास किसी न किसी प्रकार का हल और कोई-न-कोई सहायता प्रस्तुत रहती है। यही कारण है कि वे सबके आदर-भाजन, सबके पथ-प्रदर्शक तथा सबके परिचित मित्र समझे जाते हैं। मैंने तो उनसे सर्वदा ही सहानुभूति पाई और यही अनुभव और मित्रों का है।

खन्नाजी की सबसे बड़ी विशेषता उनकी विचार सहिष्णुता है। उनके पास दूसरे के विचारों के लिए बड़ा आदर है चाहे वे उनसे सहमत हों या न हों। परन्तु विचारों में निष्ठा होनी चाहिए। केवल वाक्-जाल और मौखिक प्रस्तावना को वे तुरन्त समझ लेते हैं। विचार-निष्ठा में गहरी आदर्शप्रियता रहती है। खन्नाजी की व्यवहार-विधि इसी गुण से ही प्राण ग्रहण करती है और उनका आदर भी इसी गुण के कारण होता है।

खन्नाजी के गुण किसी के आपत्ति के समय अधिक निखर पड़ते हैं। वे अपने को आपत्ति में डालकर दूसरों की सहायता करना जानते हैं। उन्हें इस कार्य में किसी की परवाह नहीं रहती। भारतीय स्वतंत्रता के भीषण युद्ध में उन्होंने बहुत सी जोखिमें उठाई हैं। पिछले दो वर्षों में चारों ओर का वातावरण ऐसा हो गया था कि हम लोगों के सगे-सम्बन्धी तथा पुराने और घनिष्ठ मित्र भी हम लोगों से संबंध रखने में घबड़ाते थे। जनरुचि उत्तेजित कर दी गई थी। उस समय खन्नाजी उन कतिपय व्यक्तियों में थे जिनकी आत्मीयता, निर्भीकता और पितृप्रेम का परिचय कराती थी। खन्नाजी में अपार गुण हैं। उनकी तालिका उपस्थित करना इस छोटे परिचय का काम नहीं है। मैंने तो दो एक अपने अनुभव-मात्र लिख दिये हैं। हाँ, मैं केवल इतना अवश्य सोचा करता हूँ कि मुझमें भी उनका जैसा आत्मविश्वास और उनकी जैसी उद्योगशक्ति और लगन होती।

कृमिनाशक

प्रो० फूलदेवसहाय वर्मा, प्रिंसपल, कालेज ऑफ टेक्नोलौजी, बनारस हिन्दू युनिवर्सिटी।

[लेखक अपने विषय के विशेषज्ञ हैं। उनका विश्लेषण अत्यन्त सुन्दर और आकर्षक है। उनकी भाषा सरल और सुबोध है। इस ग्रंथ के लिए लेख भेजकर लेखक ने पुस्तक का गौरव बढ़ाने की कृपा की है।]

हमारा भूमंडल कीड़ों से भरा हुआ है। वैज्ञानिकों ने कई हजार कीड़ों का अब तक पता लगाया है। साधारणतः जब हम कीड़ों के सम्बन्ध में सोचते हैं तब हमें ऐसे छोटे छोटे कीड़ों का स्मरण हो आता है जो हमें बराबर कष्ट पहुँचाया करते हैं। आश्चर्य है कि हमें उन अनेक कीड़ों का उस समय ध्यान नहीं आता जो मनुष्य-मात्र के लिए बड़े उपयोगी हैं। हम साधारणतः रेशम के कीड़े, मधुमक्खियों और लाह के कीड़ों सदृश कीड़ों से परिचित हैं जो व्यवसाय के अनेक पदार्थों को उत्पन्न करते, इकट्ठा करते और कड़े परिश्रम से संचित रखते हैं। अनेक ऐसे भी कीड़े हैं जो फल, बीज, शाक-भाजियों और फूलों के उत्पादन में सहायता करते हैं। अनेक कीड़े, मछलियाँ, पक्षियों, बत्तकों, मुर्गों इत्यादि के और हमारे खाद्य आहार हैं। अनेक ऐसे भी कीड़े हैं जो हानिकर कीड़ों को खा जाते हैं। हानिकर पेड़-पौधों को नष्ट कर देते हैं, मिट्टी की दशा को सुधार कर खेतों को उपजाऊ बनाते और अनेक अनिष्टकर पदार्थों का विनाश कर सफाई का काम करते हैं। कुछ ऐसे भी कीड़े हैं जो भोजन का काम देते हैं और वैज्ञानिक अनुसन्धान में काम में आते हैं। अपेक्षया ऐसे कीड़ों की संख्या कम है जो अनिष्टकर हैं। अनिष्ट अथवा क्षति करने की क्षमता का कीड़ों के परिमाण, रूप और रंग से कोई सम्बन्ध नहीं विदित होता। वास्तव में अधिकांश अनिष्टकर कीड़े छोटे और सामान्य होते हैं।

कीड़े मनुष्य-मात्र के लिए इस कारण अनिष्टकर हैं कि वे फसलों और अन्य पेड़-पौधों को नष्ट कर देते, मनुष्य और अन्य पशुओं पर आक्रमण करते और उन्हें कष्ट पहुँचाते हैं। वे संचित पदार्थों, खाद्य, वस्त्रों, अनाजों, औशधियों, पुस्तकों, लकड़ी के सामानों, कुरसी, मेजों और गृह-निर्माण की लकड़ियों को नष्ट कर देते अथवा क्षति पहुँचाते हैं। कीड़ों से जो क्षति होती है वह प्रत्यक्ष अथवा परोक्ष रीति से उनके खाद्य प्राप्त करने के प्रयत्न से होती है। भारत-सरकार के खाद्य मंत्री की ओर से ऐसा अनुमान है कि प्रतिवर्ष प्रायः २० लाख टन (एक टन प्रायः २७ मन का होता है) खाद्य-अन्न गोदामों में कीड़ों से नष्ट हो जाता है। कीड़े पौधों को खाते और उन्हें नष्ट कर देते हैं। कुछ कीड़े प्राणियों और पौधों के रोगों को भी फैलाते हैं। संक्षेप में कीड़े फसल को आक्रान्त करते और पत्तियों, शाखों, तनों, जड़ों, कलियों, फूलों और फलों को नष्ट कर देते हैं। घरेलू पशुओं को वे काटते और कष्ट पहुँचाते हैं। मनुष्यों को भी काटते और रोगों के सूक्ष्माणुओं को शरीर में प्रविष्ट कराते हैं। हमारे खाद्यों को वे दूषित करते, वस्त्रों को नष्ट करते, पुस्तकों, कागजों और घर के लकड़ी के सामानों को खा जाते हैं।

कीड़ों के क्षति पहुँचाने की क्षमता अधिकांश इस बात पर निर्भर करती है कि उनमें उत्पादन की क्षमता बहुत अधिक है और इससे उनकी संख्या की वृद्धि बड़ी शीघ्रता से होती है। इन हानिकर कीड़ों के प्रभाव के रोकने के अनेक उपाय हैं। कुछ तो प्राकृतिक हैं और कुछ कृत्रिम। कीड़ों की वृद्धि

रोकने की कुछ रीतियाँ जैविक (biological) हैं, कुछ वैध (legal) और कुछ प्राकृतिक। मैं यहाँ उन्हीं उपायों का वर्णन करूँगा जिनको मनुष्यों ने हानिकर कीड़ों के विनाश के लिए निकाला है। ये उपाय भौतिक हो सकते हैं अथवा रसायनिक। भौतिक उपायों में हाथ से मारना, यंत्रों से दूर भगाना, जालों में पकड़ना, कृत्रिम ढंग से ठंडा कर उनको नष्ट करना, अधिक तपाना, जलाना, पानी में डुबाना, पानी में बहाना और बिजली द्वारा विनाश करना है। भौतिक रीतियों का क्षेत्र सीमित होता है क्योंकि इनका कीड़ों के खाद्य और आस-पास के पदार्थों पर भी हानिकारक प्रभाव पड़ता है। आजकल अधिकता से रसायनिक रीतियों का उपयोग होता है। जिन जिन रसायनिक द्रव्यों से कीड़ों का विनाश किया जाता है उन्हें 'कृमिनाशक' कहते हैं। कुछ लोग इन्हें 'कीटघ्न' भी कहते हैं। ईसा के जन्म से एक हजार वर्ष पूर्व भी कृमिनाशक के प्रयोग का उल्लेख मिलता है, पहले जो कृमिनाशक थे उनका आवश्यक गुण विषैला होने की अपेक्षा दुर्गंध होना अधिक महत्त्व का था। आजकल जितने कृमिनाशक प्रयुक्त होते हैं उन्हें हम तीन वर्गों में विभक्त कर सकते हैं। प्रथम उदर-विष, दूसरे स्पर्श-विष और तीसरे धूम।

धूम ऐसे विष हैं जो कीड़ों के मारने के लिए गैस के रूप में प्रयुक्त होते हैं। स्वाँस-नली के द्वारा ये कीड़ों पर काम करते हैं। साधारणतया घर में रहनेवाले कीड़ों के विनाश के लिए धूम प्रयुक्त होते हैं। कारखानों, अनाज और बीजों के गोदामों और छोटे छोटे पौधों के कीड़ों से बचाने के लिए जहाँ दवाइयाँ छिड़कना सम्भव नहीं होता, धूम प्रयुक्त होते हैं। प्लेग की बीमारी रोकने के लिए चूहों के मारने में भी धूम का ही प्रयोग होता है।

यह काम ऐसे बन्द स्थान में होता है जिसकी सब खिड़कियाँ और रोशनदान बन्द हों। यहाँ धूम के चुनने में सावधानी की आवश्यकता है। धूम ऐसा होना चाहिए जिसका आस-पास के पदार्थों पर कोई बुरा असर न पड़े। स्थान का जितना क्षेत्र हो उसी के अनुपात में धूम की मात्रा होनी चाहिए। इस काम के लिए ऐसा आदमी होना चाहिए जो उस काम से पूरा परिचित हो और उससे वहाँ के लोगों और पदार्थों पर जो बुरा प्रभाव पड़ने की सम्भावना हो उसके निराकरण के उपाय से पूरा परिचित हो। धूम देने के समय किसी को स्थान पर नहीं रहना चाहिए। इस काम के लिए जो धूम प्रयुक्त होते हैं उनमें सल्फर डायक्साइड, निकोटिन, हाइड्रोस्यानिक अम्ल, कार्बन डाय-सल्फाइड, पाराडाइक्लोरोबेंजीन, एथिलीन आक्साइड, क्लोरोपिक्रीन, कार्बन टेट्राक्लोराइड और एथिलीन क्लोराइड है। इनमें अधिकांश लवण जन्य तत्त्वों के संयोग हैं जिनके प्रस्तुत करने के लिए बनारस हिन्दू युनिवर्सिटी के रसायन-शाला में अनेक वर्षों से विशेष रूप से प्रयोग और अनुसन्धान हो रहे हैं। धूमों में हाइड्रोस्यानिक अम्ल और एथिलीन आक्साईड कीड़ों के विनाश में अधिक प्रभावशाली हैं। नीबू और संतरों के पेड़ों के लिए हाइड्रोस्यानिक अम्ल अधिकता से प्रयुक्त होता है। हरित बागों और घरों में विशेषकर चूहों के मारने में भी इसका उपयोग होता है। थोड़ी मात्रा में इसे सोडियम स्यानाइड पर गन्धकाम्ल की क्रिया से प्राप्त करते हैं। बड़ी मात्रा में तरल रूप में नलों में बाजारों में बिकता है। एथिलीन आक्साइड शीघ्र उबलनेवाला तरल है जो अधिक वाष्पशीलता के कारण सरलता से उपयुक्त होनेवाला पदार्थ है। कार्बन डायआक्साइड के साथ मिला हुआ 'कार्बोक्साइड' के नाम से यह बिकता है। यह जलता नहीं है, विस्फोटक भी नहीं है और अनाज के स्वाद पर इसकी कोई हानिकर क्रिया भी नहीं होती है।

उदर-विष ऐसे पदार्थ हैं जो कीड़ों के खाद्य को विषैला कर देते हैं। वे ऐसे पदार्थों के साथ मिल कर प्रयुक्त होते हैं जो साधारण खाद्य की अपेक्षा अधिक आकर्षक और स्वादवाले हैं। कीड़ों के खाद्य में मिलाकर

इन्हें इतनी मात्रा में रख देते हैं कि ये कीड़े खाद्य के साथ खा जायँ और उनकी मृत्यु हो जाय। उदर-विष पर्याप्त विषैला होना चाहिए ताकि कीड़े शीघ्र मर जायँ। उसका मूल्य भी अधिक न होना चाहिए। यह बड़ी मात्रा में प्राप्त होनेवाला और पर्याप्त स्थायी रसायनिक-द्रव्य होना चाहिए। कीड़ों के भगाने का इसमें गुण नहीं होना चाहिए। इस प्रकार के विषों में अधिकता से प्रयुक्त होनेवाले पदार्थ आर्सेनिक और फ्लोरीन के संयोग (कम्पाउण्ड) हैं। पैरिस हरित (कौपर आर्सीनाइट और कौपर एसिटेट का युग्म लवण) लेड आर्सीनेट, क्रामिकलेड, आर्सीनेट, कैलसियम आर्सीनेट साधारण आर्सेनिक संयोग हैं जो उदर विष के रूप में प्रयुक्त होते हैं। ये बड़े तेज विष हैं पर इनके प्रयोग में बड़ी सावधानी की आवश्यकता पड़ती है क्योंकि ये मनुष्य के लिए भी विषैले हैं। फलों के संरक्षण में यदि ये प्रयुक्त हों तो फलों को बड़ी सावधानी से पूर्ण रूप से धो देना चाहिए।

आर्सेनिक के संयोगों के अतिरिक्त अन्य विषों में सोडियम क्लोराइड, बेरियम बोरो-सिलिकेट, सोडियम बोरोअलुमिनेट, कीड़ों के मारने के सफल विष हैं। ये भी मनुष्यों के लिए बड़े तीव्र विष हैं और इनके छूने और प्रयोग में बड़ी सावधानी की आवश्यकता है।

अनेक पौधों के जड़ों से एक पदार्थ प्राप्त होता है जो अनेक समय से अनेक देशों में मछलियों के मारने के लिए उदर-विष के रूप में प्रयुक्त होता आया है। यह पौधा अनेक उष्ण अथवा अर्ध-उष्ण देशों में उपजता है। इस पौधे से जो विष प्राप्त होता है उसे 'रोटीनोन' कहते हैं। वच (डेरिसजड़) के क्लोरो-फार्म अथवा कार्बन टेट्राक्लोराइड के द्वारा निष्कर्ष से यह प्राप्त होते हैं। विलायक को दूर कर अवशेष को ऐसे विलायक में घुलाते हैं जो जल में विलेय हो। साधारणतः जड़ों को चूर्ण बनाकर भी प्रयुक्त करते हैं। रोटीनोनवाले पदार्थ उदर-विष होते हैं और स्पर्श-विष भी।

उदर-विष उस दशा में उपयोगी नहीं सिद्ध होते जब कीड़े तल के नीचे से निकालकर भोजन करते हैं। ऐसे कीड़ों की चोंचें लम्बी होती हैं। ऐसे कीड़ों के लिए स्पर्श-विष आवश्यक है। स्पर्श-विष में कीड़ों के शरीर में विष मुँह के द्वारा प्रविष्टन होकर अन्य भागों से शरीर में प्रविष्ट करता है। ऐसे विषों में गन्धक और गन्धक के संयोग, निकोटिन सल्फेट पिरेथ्रम, रोटीनोन, तेल के इमलशन, ६६६ और डी० डी० टी० हैं।

एक समय गन्धक और गन्धक के संयोग बहुत विस्तार से स्पर्श विष के रूप में प्रयुक्त होते थे लेकिन अब वे अधिक नहीं प्रयुक्त होते हैं। इसका कुछ कारण तो यह है कि इनमें दाहक गुण होता है और दुर्गंध होती है पर मुख्य कारण यह है कि अब अन्य अच्छे स्पर्श-विष ज्ञात हैं।

तम्बाकू के पत्तों और तनों से निकोटीन प्राप्त होता है, सम्भवतः स्पर्श-विषों में सबसे अधिक प्रयुक्त होनेवाला विष निकोटीन सल्फेट है। साबुन के विलयन के साथ मिलाकर यह प्रयुक्त होता है। इससे अधिक तल पर यह छिड़का जा सकता है। पौधों के पत्तों पर निकोटीन धीरे धीरे मुक्त होता और वह कीड़ों को मार देता है। कागज को निकोटीन के विलयन में डुबाकर सुखाकर जलाने से जो धुआँ प्राप्त होता है वह हरित बागों और चिड़ियों के घरों के लिए प्रयुक्त होता है। शाक-भाजियों के छोटे पौधों के लिए तम्बाकू के पत्तों को जल में उबालकर जो विलयन प्राप्त होता है वह कीड़ों के विनाशकारी काम के लिए उपयुक्त होता है। जल में दशमलव शून्य ५ (०·०५) प्रतिशत विलयन इसके लिए पर्याप्त है। इसके १०० गैलन विलयन के लिए २० से १०० पाउण्ड तक तम्बाकू प्रयुक्त हो सकता है। तम्बाकू की वास्तविक मात्रा निकोटीन की मात्रा पर निर्भर करती है। निकोटीन को चूर्ण के रूप में भी प्रयुक्त कर सकते हैं। इस रूप में ही यह अधिकता से प्रयुक्त होता है। चूर्णरूप में प्रयुक्त होने के लिए निकोटीन

को चूना, गन्ध अथवा अन्य इसी प्रकार के हल्के पदार्थों के साथ मिलाकर प्रयुक्त करते हैं। इसके लिए स्वयं निकोटीन या निकोटीन सल्फेट दोनों ही प्रयुक्त हो सकते हैं। साधारणतया निकोटीन का पत्तों पर कोई बुरा प्रभाव नहीं पड़ता। सम्भवतः बहुत छोटे कोमल पत्तों पर इसका कुछ बुरा प्रभाव पड़ता हो।

पानी में किरासन मिलाकर इमलशन बनाकर पहले कृमिनाशक के रूप में अधिकता से व्यवहृत होता था पर कोमल पत्तों पर हानिकर प्रभाव के कारण इसका उपयोग अब उठ गया है। चूँकि यह सरलता से प्राप्त होता है इससे अब भी कुछ सीमा तक लोग इसे प्रयुक्त करते हैं। इस काम के लिए आधा पाउण्ड साबुन को उबालकर पानी में घुलाते हैं। आग से हटाकर उसमें २ गैलन किरासन तेल मिलाते हैं और फिर उसे जोरों से मथकर एक गैलन पानी डालकर मलाई सा इमलशन तैयार करते हैं। इस इमलशन को इसी रूप में अथवा १ भाग इमलशन में ७ भाग पानी मिलाकर पौधों पर छिड़कते हैं। पौधों के कीड़ों को नष्ट करने के लिए एक पाउण्ड साबुन को ४ या अधिक गैलन पानी में घुलाकर प्रयुक्त करना चाहिए। इस साबुन के विलयन के साथ निकोटीन अथवा आर्सेनिक के संयोगों को भी मिला सकते हैं।

पिरेथ्रम के फूलों में एक विषाक्त पदार्थ होता है जिसको पिरेथ्रीन कहते हैं। यह कार्बन का एक संयोग है जिसमें नाइट्रोजन नहीं होता। पिरेथ्रम जापान में बहुत उपजता है। थोड़ी मात्रा में युगोस्लोवाकिया, पूर्वी अफ्रिका और ब्राजील में भी उपजता है इन फूलों से क्रियाशील अवयव को कार्बन टेट्राक्लोराइड के द्वारा निकालकर ६०° श० से निम्न ताप पर शून्य में स्रवित कर एक मोम सा पदार्थ प्राप्त करते हैं जो किरासन में घुलता है और इससे कृमिनाशक द्रव बनता है। इसके प्रबल विलयन को पानी में घुलाकर बागों में छिड़कते हैं। इससे मक्खियाँ, तैलचट और खटमल मर जाते हैं। इस द्रव की क्रियाशीलता को बढ़ाने के लिए कुछ उत्तेजक उसमें डालते हैं। गत विश्व-युद्ध में जापान से पिरेथ्रम का आना बन्द हो गया था इसके स्थान में अन्य कृमिनाशक की खोज शुरू हुई और इसके फलस्वरूप अनेक कृमिनाशकों का पता लगा। इनमें कुछ तो पिरेथ्रम से भी अधिक प्रभावशाली हैं। इनमें अधिकांश ऐसे हैं जो रसायनशाला में कृत्रिम रीति से तैयार हुए हैं इन अनुसन्धानों से पता लगा है कि अनेक उद्‌भिद तेलों को तम्बाकू के साथ इमलशन बनाने से भी प्रबल कृमिनाशक प्राप्त होते हैं और उन अनेक कीड़ों को जो पत्तों को खाते और चूसते हैं नष्ट कर डालते हैं।

अपेक्षया थोड़े समय से ही कार्बनिक रसायनिक द्रव्यों का व्यवहार कृमिनाशक के रूप में हो रहा है। गत महायुद्ध के बाद ही ये उपयोग में आये हैं। अकार्बनिक कृमिनाशकों की अपेक्षा इनसे लाभ यह है कि ये मनुष्य तथा अन्य बड़े प्राणियों के लिए इतने विषैले नहीं हैं। वस्त्रों को कीड़ों से सुरक्षित रखने के लिए नैपथ्लीन की गोलियाँ अनेक वर्षों से व्यवहृत होती चली आई हैं। यह अलकतरा से प्राप्त होता है और कीड़े इसकी गंध से भाग जाते हैं। एक ट्रंक वस्त्र की रक्षा के लिए २ पाउण्ड नैपथ्लीन की आवश्यकता पड़ती है। खेतों और हरित घरों के धूम के लिए भी यह अच्छा कृमिनाशक है। पाराक्लोरोबेंजीन एक सस्ता और उपयोगी धूम है जो खेतों, वस्त्रों और कुछ सीमा तक अनाजों के लिए उपयुक्त हो सकता है।

डी० डी० टी० संक्षिप्त रूप है उस कार्बनिक संयोग का जिसे डाइक्लोरो डाइफेनिल ट्राइक्लोरो इथेन कहते हैं। इस संयोग के आविष्कारक एक जर्मन रसायनज्ञ हैं जिन्होंने प्रायः ७५ वर्ष पहले इस संयोग को तैयार किया था। पर इसके कृमिनाशक गुण का पता गत महायुद्ध में ही लगा है। आज तक जितने कृमिनाशक ज्ञात हैं उनमें यह सबसे श्रेष्ठ समझा जाता है यह घर की मक्खियों, खटमलों, चीलरों, मच्छड़ों और अन्य छोटे कीड़ों के लिए बड़ा विषाक्त है पर मनुष्य और घरेलू पशुओं के लिए विषाक्त नहीं

है। यह चूर्ण के रूप में अथवा इमलशन के रूप में व्यवहृत हो सकता है। बाजारों में डी० डी० टी० से बने अनेक कृमिनाशक आज बिकते हैं। इस देश में प्राप्त पदार्थों से यह सरलता से तैयार हो सकता है। बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय के रसायनशाला में जो प्रयोग हुए हैं उनसे विदित होता है कि इसके निर्माण की विधि बड़ी सरल है। और रसायन का कोई भी ग्रेजुएट इन विधियों पर प्रभुत्व प्राप्त कर सकता है। ६६६ एक कार्बनिक संयोग का व्यावसायिक नाम है जिसे बेंजीन हेक्सा-क्लोराइड कहते हैं। इस संयोग की तैयारी में कार्बन के ६ परमाणु, हाइड्रोजन के ६ परमाणु और क्लोरीन के ६ परमाणु चाहिए। इसी से इसका नाम ६६६ पड़ा है। दिल्ली के कृषि-विभाग में इस संयोग से जो अन्वेषण हुए हैं उनसे पता लगता है कि खाद्य-अन्नों अथवा बीजों के संरक्षण के लिए यह एक अच्छा कृमिनाशक है।

चौथे ब्लाक का 'डिप्लोमेट'

अध्यापक गोपालस्वरूप भार्गव, एम० एस्-सी०

[विद्यार्थी-काल में श्री खन्नाजी के साथी और अब प्रयाग के कायस्थ पाठशाला कालेज के भौतिक विज्ञान विभाग के प्रधान श्री प्रोफेसर गोपालस्वरूप भार्गव के इन संस्मरणों में खन्नाजी के प्रयाग-प्रवास काल तथा उनकी विज्ञान-परिषद्, हिन्दी-साहित्य-सम्मेलन आदि संस्थाओं के कार्यों में तीव्र रुचि की चर्चा की गई है। विद्वान् लेखक ने बताया है कि खन्नाजी के जीवन को प्रेरणा देनेवाली पुस्तक थी "The Economy of Human Life.", जो भगवद्गीता के समान ही एक संस्कृत पुस्तक का अनुवाद थी। अपने प्रत्युत्पन्न मतित्त्व के कारण अपने छात्रावास-जीवन में आपके साथियों ने आपको "डिप्लोमैट" (कूटनीतिज्ञ) की प्रिय उपाधि से विभूषित किया था।]

लगभग ४० वर्ष पहले प्रिंसिपल खन्ना से मेरा परिचय हुआ था। तब हम दोनों मदनमोहन मालवीय होस्टल में रहते थे। उस समय उक्त होस्टल का चौथा ब्लाक बड़ा प्रसिद्ध था। उस ब्लाक के बीच के रास्ते में सामने के बरामदे में एक चारपाई पड़ी रहती थी और वहाँ चार पाँच विद्यार्थी प्रायः बैठे ही रहते थे। अनेक आर्थिक, सामाजिक, राजनतिक और धार्मिक विषयों पर वहाँ विवेचन हुआ करता था। उसी स्थान के पास ही श्री खन्नाजी का कमरा था। जब कभी खन्नाजी आ बैठते थे, तो तर्कों द्वारा अपनी युक्ति को पुष्ट करके सभी को प्रायः परास्त कर देते थे। आपका परिचय उस समय भी पं० मदनमोहन मालवीय, डा० रणजीतसिंह, डा० सच्चिदानन्द सिन्हा, डा० सप्रू आदि से था और उन नेताओं के सिद्धान्तों और विचारों को प्रकट करके आप सबको निरुत्तर कर देते थे।

आपको अपने पूर्व-जीवन का वृत्तान्त रहस्यमय रखने में बड़ा आनन्द आता था। आप अपने निवास स्थान तथा कुटुम्ब का हाल किसी को मालूम न होने देते थे। इतना हम लोग अवश्य जानते थे कि आप स्वावलम्बी हैं। आप कई ट्यूशनें करके अपना निर्वाह करते थे। और सम्भवतः कुछ घर भी भेज दिया करते थे। आप बड़े उत्साही और साहसी थे। आपके पास एक पुस्तक थी—"The Economy of Human Life." यह एक प्राचीन संस्कृत ग्रन्थ का अनुवाद था। यह ग्रन्थ आजकल संस्कृत साहित्य में अप्राप्य है परन्तु इसका अनुवाद चीनी भाषा में उपलब्ध था और उसी से अँगरेजी में अनुवाद हुआ था। आपको यह ग्रन्थ, जिसकी शैली भगवद्गीता से बहुत मिलती है, बहुत प्रिय था। आप उसी ग्रन्थ के सिद्धान्तों को अपने जीवन में अपनाने की चेष्टा किया करते थे।

भगवद्गीता में निर्भयता पर बड़ा जोर दिया है और मनुष्य के दिव्य गुणों में उसको प्रथम स्थान दिया है। आप भी सदैव बड़े निर्भीक रहे हैं। आप एक विद्यार्थी को पढ़ाकर रात को देर से लौटा करते थे। रास्ते में एक पेड़ था जिस पर कहा जाता था कि एक प्रेत रहता है। आपको एक दिन उक्त पेड़ के पास से निकलने पर भय लगने लगा, तो आपने बढ़कर उस पेड़ पर कई डण्डे जमाये और कहा कि प्रेत आवे और अपना बल दिखावे। तदनन्तर वहाँ खड़े रहकर आप आगे बढ़े।

सम्मेलन की स्थापना के पहले प्रयाग में एक हिन्दी-प्रचारिणी सभा थी, उसका दफ्तर श्री पुरुषोत्तमदास टण्डन के वकालत के दफतर के सामने था। आप उसके सदस्य थे और उस संस्था के कार्यों में बड़ा योग दिया करते थे। उन्हीं दिनों हिन्दू-विश्वविद्यालय का डेपुटेशन प्रयाग आया। आपने

उस डेपुटेशन के कार्य को सफल बनाने में बड़ी सहायता दी थी। सम्मेलन का भी उन्हीं दिनों जन्म हुआ। तब तो चौथे ब्लाक की चारपाई मंडली में रात-दिन सम्मेलन की ही चर्चा हुआ करती थी। वहीं उस ब्लाक के विद्यार्थियों ने यह प्रण किया था कि हिन्दी-भाषा में ही अपने घरेलू कार्य किया करेंगे और राष्ट्रभाषा की निरंतर सेवा करेंगे।

राष्ट्रभाषा का विज्ञान-साहित्य उस समय तक बहुत ही अपर्याप्त था। सन् १८८० के लगभग जब यूरोप में वैज्ञानिक प्रयोगशालाएँ खुलीं और वैज्ञानिक साहित्य का उन्नयन और प्रचार बड़े वेग और बल से होने लगा। तब भारतवर्ष में भी वैसी ही एक लहर चली। पं० सुधाकर द्विवेदी ने गणित का अंग पुष्ट किया। 'चलन-कलन' और 'चल राशि कलन' ग्रन्थ उन्होंने बनाये और उन ग्रन्थों की समालोचना यूरोप में भी हुई। उस समय टाडहंटर की बनाई पुस्तकें इँगलैण्ड में प्रचलित थीं। समालोचकों का कहना था कि बहुत सी प्रक्रियायें, जो चलन-कलन और चल राशि कलन में दी हैं, टाडहंटर की प्रक्रियाओं से अधिक स्पष्ट और शुद्ध हैं। शुद्ध विज्ञान में स्वर्गीय पं० लक्ष्मीशंकर मिश्र ने काम किया और छोटी-छोटी पुस्तकें प्रकाशित कीं। इन ग्रन्थों के प्रकाशन में भारतीय सरकार ने बड़ी सहायता दी। हिन्दी ही नहीं वरन् उर्दू तथा अर्बी में भी ऐसे ही ग्रन्थ सरकार ने प्रकाशित कराये, परन्तु कूटनीति की विजय हुई और शीघ्र ही सरकार ने सहायता देना बन्द कर दिया। परिणाम यह हुआ कि समीकरण मीमांसा आदि ग्रन्थ लिखे गये परन्तु प्रकाशित न हो सके।

जब १९१२ में हिन्दी-साहित्य की ओर जनता का ध्यान गया तो बड़ा असन्तोष फैला और कुछ अध्यापकगण यह विचार करने लगे कि विज्ञान का पठन-पाठन हिन्दी में होना चाहिए और सब विषयों पर ग्रन्थों का निर्माण और प्रकाशन होना चाहिए। इस आन्दोलन के जीवन और प्राण स्व० रामदास गौड़ थे। यह पहले प्रयाग की कायस्थ पाठशाला के रसायन के अध्यापक थे, १९०५ से यह इस क्षेत्र में प्रयत्न कर रहे थे, परन्तु सफलता प्राप्त न हुई, अतएव १९१२ में जब हिन्दी-प्रेम की हवा चली तो फिर उनको नया उत्साह पैदा हुआ और स्वर्गीय डा० गंगानाथ झा की सहानुभूति तथा सहायता से विज्ञान परिषद् की संस्थापना की योजना बनाई गई। खन्नाजी उस समय शिवराखन पाठशाला (सी० ए० वी० हाईस्कूल) में विज्ञान के अध्यापक नियुक्त हुए थे। आपने भी इस पुण्य कार्य में हाथ बटाया और पं० शालिग्राम भार्गव के सहयोग से कुछ सज्जनों ने विज्ञान-परिषद् १९१३ में स्थापित की। स्व० डा० सुन्दरलाल, पं० श्रीधर पाठक, लाला सीताराम आदिविद्या तथा श्रीसम्पन्न व्यक्तियों ने भी पूरा सहयोग दिया।

परिषद् की संस्थापना के एक वर्ष के भीतर ही यह विचार हुआ कि एक मासिक पत्र भी प्रकाशित करना चाहिए। श्रीरामदास गौड़ हिन्दी संसार में अपनी कविताओं, लेखों और ग्रन्थों के कारण पर्याप्त ख्याति प्राप्त कर चुके थे। उन्होंने पत्र प्रकाशन के लिए लेख इकट्ठे करने का प्रयत्न किया। परन्तु ऐसे एक नए प्रकार के मासिक का प्रकाशन-कार्य, स्वीकार करने के लिए कोई प्रकाशक प्रस्तुत न था। इस अवस्था में प्रकाशन ठीक करने का सेहरा खन्नाजी के सर बँधा। आपका संबंध कई छापेखानों से था। वहाँ कुछ काम आप किया करते थे। लीडर प्रेस के मैनेजर श्री भल्लाजी को खन्नाजी ने उत्साहित करके प्रकाशक बनने के लिए तैयार कर दिया। फलतः अप्रैल १९१३ में विज्ञान का पहला अंक बड़ी सजधज से निकला। भल्लाजी को समय नहीं था कि प्रकाशन का प्रबंध कर सकें और यह आवश्यक था कि विज्ञान-परिषद् के कार्यालय में ही प्रकाशन-विभाग भी रहे। प्रकाशक प्रकाशन-कार्य

के लिए लेखक का वेतन देना नहीं चाहते थे। तब श्री खन्नाजी ने प्रकाशन का प्रबंध किया। दिन भर स्कूल में पढ़ाने के बाद आप जानसेनगंज में परिषद् के दफ्तर में आकर नित्य एक घंटा काम किया करते थे। जब दफ्तर कटरे में उठकर आया तो आप कटरे में भी नित्य काम करने आते थे।

सन् १९१४ में कायस्थ पाठशाला में कई नए अध्यापक नियुक्त हुए जो हिन्दीप्रेमी थे और काम करने के लिए उत्साह से भरे थे। उनमें से एक स्वर्गीय ब्रजराज थे। वह पहले बी० एस्-सी० एल० एल० बी० थे और पाठशाला में गणित तथा भौतिक शास्त्र और अँगरेजी पढ़ाया करते थे। तदनन्तर उन्होंने गणित विषय में एम० ए० पास करने का निश्चय किया। खन्नाजी के साथ वह नित्य गणित पढ़ा करते थे। जब यह दोनों सज्जन रात को दो-तीन घण्टे पढ़ते थे तो विज्ञान-परिषद् के विषय में भी अनेक योजनाएँ बनाते थे।

परिषद् के प्रारम्भिक सदस्यों में स्वर्गीय महावीरप्रसाद, बी० एस्-सी० एल० टी०, विशारद भी थे। उनको भी गणित विशेषतः ज्योतिष से बड़ा प्रेम था। उस समय यह निश्चय हुआ कि विज्ञान में धाराप्रवाह रूप से कुछ लेखमालाएँ छापी जायें, जिनको बाद में पुस्तकों के रूप में प्रकाशित कर दिया जाय। इस योजना का श्रेय इन तीनों सज्जनों को ही है। फलतः विज्ञान-परिषद् ने अनेक ग्रन्थ प्रकाशित किये। इनमें सर्वश्रेष्ठ ग्रन्थ सूर्यसिद्धान्त का वैज्ञानिकभाष्य और समीकरण मीमांसा है। पहले ग्रन्थ को स्वर्गीय महावीरप्रसादजी ने बड़े परिश्रम और अध्यवसाय से लिखा था। समीकरणमीमांसा लगभग ३५ वर्ष लिखी रखी रही तब कहीं परिषद् ने उसको प्रकाशित किया।

श्री के० सी० भल्लाजी ने लगभग एक वर्ष तक विज्ञान-पत्र का प्रकाशन किया तदनन्तर परिषद् ने स्वयं इस कार्य को उठा लिया। तब भी खन्नाजी विज्ञान-परिषद् के सभी कामों में सहयोग देते रहे।

कालेज के दिनों में हँसी में खन्नाजी को 'डिप्लोमेट' की पदवी दी गई थी। आप अपनी डिप्लोमेसी द्वारा सबको उत्साहित करते थे, परन्तु आपने कभी एक लेख भी परिषद् के लिए नहीं लिखा। आप पानी में उगे कमल के पत्तों की तरह निर्लेप रहे। आपने प्रयाग से आगरा और तदनन्तर कानपुर का प्रवास किया। आपके विद्यार्थी आपका सदा गुणगान करते रहते हैं। आपने कानपुर के बी० एन० एस० डी० इण्टर कालेज को कितनी कठिनाइयोंसे चलाया है यह बात किसी से छिपी नहीं है। इण्टरमीडिएट बोर्ड तथा प्रयाग-विश्वविद्यालय के सदस्य बनकर आपने बड़ा अमूल्य काम किया है। आपके समान परिश्रमी, अध्यवसायी, त्यागी, उत्साही सज्जन बहुत कम दिखाई पड़ते हैं। आप सम्मेलन के वार्षिक अधि-वेशनों में प्रायः प्रतिवर्ष जाते हैं और जब प्रयाग आते हैं तो अपने सभी मित्रों से मिलकर जाते हैं। जब कभी किसी मित्र को या अपरिचित मनुष्य को भी आपकी सहायता कीआवश्यकता पड़ती है तो आप उसका काम कर देने में कोई कोर-कसर नहीं करते। इसलिए आप अत्यधिक लोकप्रिय हैं। आप बच्चों से प्रेम करते हैं और उनकी सहायता भी करते रहते हैं। प्रयाग में जब आप रहते थे तो नये आनेवाले विद्यार्थियों की आप बड़ी सहायता किया करते थे। कालेज छोड़कर जानेवाले विद्यार्थियों से आप उनका "कौशन मनी" अपने नाम लिखा लेते थे और नये विद्यार्थियों को उस धन से सहायता देते थे। इस प्रकार पुस्तकें भी आप इकट्ठी करके नवागन्तुकों को देते थे। परमात्मा से प्रार्थना है कि उनको शतायु प्रदान करे और बी० एन० एस० डी० कालेज से अवसर प्राप्त करने पर उनकी उदारता और अनुभव से एक विस्तृत क्षेत्र के विद्यार्थी लाभ उठावें।

श्री खन्नाजी

श्री अमरनाथ कपूर

[श्री अमरनाथजी कपूर खन्नाजी के निकट विद्यार्थियों में से हैं। ये अच्छे कांग्रेस कार्यकर्ता और समाज-सेवक हैं। खन्नाजी के विषय में इन्होंने अपने उद्‌गार काव्य में लिखे हैं।]

हीरालाल बटोर विधाता,
ने तव अनुपम तन निर्माया।
धन्य किया मानव-जीवन को,
विद्या-प्रेम हृदय उपजाया।

हृदय खोल आजीवन उनने,
वितरण किया पिता के नाते।
बालक बन हम सबने लूटा,
नव आदर्श सदा अपनाते।

आशीर्वाद ग्रहण कर कितने,
जड़ शिशुओं ने जीवन पाया।
कृपा पात्र ने काँच कणों को,
कितने हीरालाल बनाया।

ग्राम ग्राम नगरों नगरों में,
फैले शिष्य आपके सारे।
सूबे में प्रतिभा पाते हैं,
ऊँचे ऊँचे पद पर न्यारे।

एक चरित्र लहर जीवन से।
फैलाया है अपने भारी।
धन्य कोख जिसने उपजाया,
सरस्वती का अमर बिहारी।

जीवन क्या, चरित्र दृढ़ता ही
धर स्वरूप मानव का आई;
विचरे जहाँ विमल प्रतिभा बन
जन-जीवन में मृदुता छाई।

माँ की ममता भरे हृदय में
शासक की कठोरता भाई
संयम की प्रतिभा जीवन में
एक अनोखी वह ले आई।

वह आदर्श उसी प्रतिभा ने,
बच्चे में उमंग उपजाया।
ममता लोभ मोह तज सबका,
निज चरित्र बल से अपनाया।

नव-निर्मित कुटुम्ब शिष्यों के,
स्नेह वारि से सिंचन पाते।
ही रहते हैं सदा आपके,
कृपा पात्र बन सुत के नाते।

कठिन समय में आप सदा,
दृढ़ता साहस उनमें देते हैं।
भँवर पड़ी नैया निज कर ले,
जब-तब उनकी खे देते हैं।

इसी लिए पथ दर्शक उनके,
आप बने रहते हैं प्यारे।
दूर बसे भी आप न होते,
हैं उनके जीवन से प्यारे।

गुरु शिष्य में निज जीवन से,
नव सम्बन्ध एक निर्माया।
एक महान् कुटुम्ब रूप में,
जो सूबे भर में है छाया।

उनको निज आदर्श बनाकर,
अध्यापक सुषुमा सरसावें।
नव भविष्य में निज शिष्यों से
वह भी सब दिन सादर पावें।

अधिक आयु बल मिले आपको,
बने रहें हम कृपाभिलाषी ।
बन आदर्श नागरिक जन को
अविरल जन सेवा अविनाशी।

खन्नाजी के जीवन की कुछ विशेषतायें

डाक्टर रामदास तिवारी, प्रयाग विश्वविद्यालय

[श्री० डाक्टर रामदास तिवारी एम० एस्-सी०, डी० एस सी०, प्राध्यापक रसायन विभाग, प्रयाग विश्वविद्यालय, बी-एन० एस-डी० कालेज के ख्यातनामा पूर्व विद्यार्थियों में हैं। वे श्री हीरालाल खन्ना के निकट सम्पर्क में रहे हैं। खन्नाजी के अनेक गुणों की चर्चा तो बहुत लोगों ने की है पर इस लेख में खन्नाजी के गणित पढ़ाने की विधि की सराहना की गई है। अपने अनुभव के बल पर लेखक ने लिखा है कि गणित पढ़ाने का खन्नाजी का ढंग अद्वितीय और पूर्ण सफल है। उनके व्यक्तिगत चरित्र के संबंध में तिवारीजी कहते हैं—

"खन्नाजी से परिचय होने पर सबसे बड़ी चीज जो किसी को उनकी ओर आकर्षित करती है वह उनका दूसरे में अपनेपन का भाव पैदा कर देने की शक्ति है।"]

खन्नाजी को मैं बहुत दिनों से तो नहीं जानता—केवल सत्रह वर्ष हुए और यदि वास्तव में पूछिए तो ऐसा मालूम होता है कि अभी कुछ ही दिन पहले की बात है जब कि खन्नाजी से पहली बार मिलने का सौभाग्य मुझे प्राप्त हुआ था। सन् १९३३ में कानपुर गुरुनारायण खत्री हाईस्कूल (अब इन्टर कालेज) से मैंने हाईस्कूल परीक्षा पास की। अब प्रश्न इन्टरमीडियेट में पढ़ने का था कि किस कालेज में पढ़ा जाय। सबसे बड़ा प्रश्न यह था कि मुझे आर्थिक सहायता की आवश्यकता थी जिसके बिना कि मैं पढ़ ही नहीं सकता था। इस परिस्थिति में श्री शिवकुमारलालजी श्रीवास्तव ने जो कि आजकल डी० ए० वी० हायर सेकण्डरी स्कूल के प्रिंसिपल हैं और जो उस समय गुरुनारायण खत्री स्कूल में थे मेरा परिचय खन्नाजी से कराया। खन्नाजी की सादगी, प्रेम-भाव तथा दूसरों में अपनापन पैदा कर देने की शक्ति को देखकर मैं दंग रह गया। इसके बाद मैं खन्नाजी के यहाँ आने-जाने लगा और उनकी ओर मेरी श्रद्धा बढ़ती ही गई। जुलाई सन् १९३३ में मैंने कालेज में अपना नाम लिखवा लिया और उन दो वर्षों में जब कि मैं कालेज में था, खन्नाजी से वह सम्बन्ध हो गया जो कि कालेज छोड़ने के पंद्रह वर्ष बाद अब भी चल रहा है और चलता रहेगा। प्रयाग में रहते हुए मुझे लगभग पंद्रह वर्ष हो गये हैं और खन्नाजी जब कभी भी किसी काम से प्रयाग आते हैं मुझे दर्शन देने की कृपा अवश्य करते हैं। यह उनका मेरे ऊपर प्रेम है। मैं जब कभी कानपुर जाता हूँ खन्नाजी के दर्शन अवश्य करता हूँ और यदि कभी गलती से न पहुँच सका तो खन्नाजी को इसकी बड़ी शिकायत रहती है।

खन्नाजी से परिचय होने पर सबसे बड़ी चीज जो किसी को उनकी ओर आकर्षित करती है वह उनका दूसरे में अपनेपन का भाव पैदा कर देने की शक्ति है। एक बार मिलने के बाद दुबारा मिलने पर चाहे वह कई वर्षों के बाद ही हो, खन्नाजी नाम लेकर ही सम्बोधित करेंगे और साथ ही साथ घरवालों का नाम व स्थान सब बतला देंगे। यह वह शक्ति है जो दूसरों को अपनी ओर आकर्षित करती है। बहुत ही कम लोगों में यह शक्ति होती है। जिन व्यक्तियों को मुझे जानने का सौभाग्य प्राप्त हुआ है, उनमें से मुझे यह शक्ति दो ही सज्जनों में मिली है, एक तो डाक्टर अमरनाथजी झा तथा दूसरे खन्नाजी। खन्नाजी के इस गुण को मैंने बहुत ही सराहा है और इस बात का

प्रयत्न भी किया कि मैं भी अपने अन्दर यह गुण लाऊँ परन्तु यह स्वीकार करते हुए मुझे खेद होता है कि मुझे इसमें पूर्णरूप से सफलता नहीं मिली। मैंने खन्नाजी से एक बार पूछा कि आप इतने लोगों का नाम कैसे याद रखते हैं। उन्होंने जो उत्तर दिया सुनकर मैं दंग रह गया, वह यह था कि एक पिता अपने बच्चों का नाम कैसे याद रखता है। उत्तर बहुत ही स्पष्ट है, मैं फिर इस विषय पर आगे उनसे और बात न कर सका।

खन्नाजी की सादगी, उच्च-आदर्श, जन-सेवा, प्रेम-भाव तथा दूसरों की सहायता करना आदि गुणों पर तो सभी ने कुछ न कुछ अवश्य लिखा होगा परन्तु एक विशेष बात जो मैंने सन् १९३३-३५ में वहाँ सीखी और जो इतने दिनों के तजुर्बे के बाद मैं समझता हूँ कि एक महान् बात थी, वह थी खन्नाजी की गणित पढ़ाने की विधि। वैसे तो खन्नाजी बड़े प्रेम और सहानुभूति से मिलते थे और बातें करते थे, परन्तु दर्जे के अन्दर वह पढ़ाई-सम्बन्धी मामलों में बहुत ही सख्त थे। उन दिनों मुझे बुरा अवश्य लगता था परन्तु इतने वर्ष पढ़ा चुकने के बाद मेरा विचार है कि एक अध्यापक में यह गुण अवश्य होना चाहिए। हाँ, तो मैं खन्नाजी की गणित पढ़ाने की विधि का उल्लेख कर रहा था। विधि बहुत ही गूढ़ थी। एक प्रश्न को हल कीजिए, एक चार्ट बनाइए तारीख प्रश्नावली, प्रश्न-संख्या, आदि लिखिए फिर यह लिखिए कि प्रश्न लगा या नहीं यदि लगा हो तो उसके लगाने में कितना समय लगा किसी से सहायता ली या नहीं। यदि न लगा तो लिखिए कि कितने समय तक उसमें लगे रहे। फिर किसी और समय में उसे लगाइए और यही सब बातें फिर लिखिए। इस प्रकार तीन चार प्रयत्नों के बाद भी यदि आप प्रश्न को न हल कर सकें तो फिर खन्नाजी चार्ट देखकर प्रश्न-सम्बन्धी दो चार बातें बतला कर कहेंगे कि फिर से प्रयत्न कीजिए। इसके बाद ऊपर लिखी विधि को फिर दुहराना पड़ेगा, फिर से सवाल लगाइए, चार्ट में लिखिए इत्यादि। यह विधि देखने में कठिन व अकार्य-रूप मालूम होती है—बहुत ही कम लोग इस विधि को काम में ला सकते थे। मुझे याद है कि तीन चार बार तंग आकर किसी न किसी की कापी से मैं सवाल नकल कर लेता था तथा चार्ट में लिख देता था कि चार पाँच प्रयत्नों के बाद सवाल लगाया। इसका फल यह हुआ कि मैं गणित में उतनी सफलता प्राप्त न कर सका।

वर्तमान स्थिति में जब कि मैं लगभग आठ वर्ष अध्यापन कार्य कर चुका हूँ मैं इस बात को कहने के लिए तैयार हूँ कि गणित सीखने के लिए यह विधि आदर्श विधि है। परन्तु इसमें सफलता प्राप्त करने के लिए नियमित होना बहुत ही आवश्यक है। एक अनियमित विद्यार्थी इस विधि से कार्य नहीं कर सकता है और मेरा विश्वास है कि ऐसा विद्यार्थी गणित में सफलता भी नहीं पा सकता। गणित के किसी प्रश्न को अपने आप हल कर लेने में एक विशेष आनन्द आता है चाहे वह ५-६ बार असफल प्रयत्न करने के बाद ही हो। इस विधि से विद्यार्थी में आत्म-विश्वास पैदा होता है तथा उसकी विषय-सम्बन्धी नींव मजबूत होती है। परीक्षा पास करना और बात है पर अध्यापक या और किसी के पास से प्रश्नों के लगाने की विधि नकल करने से गणित नहीं सीख सकता—अपने आप काम करना आवश्यक है।

खन्नाजी इस बात पर जोर देते थे कि यदि सवाल गलत हो जाय तो उसे दुबारा उसी समय न लगाना चाहिए, किसी और समय उसे करना चाहिए। यह बड़े महत्त्व की बात है। प्रश्न करने में जो गलती किसी से होती है, उस समय ताजी रहती है और उसे भूलने में कुछ समय लगता है। यदि

गलत किया हुआ सवाल फिर उसी समय किया तो वही गलती दुहराई जा सकती है, परन्तु कुछ घंटों के बाद उसे पुनः करने में यह सम्भावना नहीं है। इस दृष्टि-कोण से चार्ट बनाने तथा उन सब बातों के लिखने का बड़ा महत्त्व है।

शिक्षा-क्षेत्र में इतने दिनों निष्काम सेवा करने के पश्चात् खन्नाजी अब अवकाश ग्रहण कर रहे हैं। मेरा विश्वास है कि यह अवकाश-ग्रहण केवल उन नियमों की पूर्ति के लिए ही है जो सरकार ने संस्थाओं के लिए बना रखे हैं। ईश्वर से प्रार्थना है कि खन्नाजी अभी बहुत वर्षों तक हमारे साथ रहें और उन संस्थाओं को जिनको कि उन्होंने अपने परिश्रम से बनाया है ठीक रास्ता बतलाते रहें। मेरा विश्वास है कि खन्नाजी का अवकाश-ग्रहण के साथ उनकी अनेक संस्थाओं की अधिक उन्नति का विकास प्रारम्भ होगा। कारण अब खन्नाजी अपना समय बी० एन० एस० डी० के अलावा और संस्थाओं को भी काफी मात्रा में दे सकेंगे जिससे उनकी नितान्त उन्नति अनिवार्य है।

मेरे सहयोगी श्री खन्नाजी

श्री कालिदास कपूर प्रिंसिपल कालीचरण इण्टरमीडियट कालेज, लखनऊ

[उत्तर प्रान्तीय हाईस्कूल व इंटरमीडिएट बोर्ड के अनेक कार्यों को आदर्श व्यावहारिक स्वरूप देने में खन्नाजी का कितना प्रमुख भाग था, इसी का परिचय हमें लखनऊ के कालीचरण कालेज के विद्वान् प्रिंसिपल श्री कालिदास कपूर ने कराया है। श्री कपूर एक लम्बे समय तक बोर्ड में खन्नाजी के सहयोगी रहे हैं। अतः उनके अनुभव उपयोगी और रुचिकर हैं। हम श्री कपूर के इस निष्कर्ष से सर्वथा सहमत हैं: "पुरुषार्थी को जीवन-मार्ग में सफलता मिलती है, तो उसके वैरी भी उपजते हैं। खन्नाजी के भी वैरी हैं। मानवीय गुणदोष से वे मुक्त नहीं हैं। परन्तु अध्यापकीय जीवन-यात्रा में वह सफल रहे हैं, इसमें कोई सन्देह नहीं है।"]

मैं खन्नाजी को उस समय से जानता हूँ जब वह प्रयाग के सिटी एँग्लो वर्नाक्यूलर स्कूल के सहायक अध्यापक थे। यह सन् १९१५ की बात है। बी० ए० पास करके मैं इलाहाबाद के हायर ग्रेड ट्रेनिंग कालेज में भरती हुआ और इस स्कूल की सातवीं कक्षा को खन्नाजी की निगरानी में पढ़ाने का मुझे काम मिला। स्वर्गीय देवीप्रसादजी टंडन उस स्कूल के हेडमास्टर थे। थे तो वे नाटे और दुबले-पतले, परन्तु बेंतों से लड़कों की खबर लेना उनके लिए मामूली बात थी। लड़के उन तक पहुँचने के पहले काँपने लगते थे। स्वर्गीय मालवीयजी के कनिष्ठ पुत्र श्री गोविन्द मालवीय, जो अब हिन्दू विश्वविद्यालय के वाइस चान्सलर हैं, उस समय सातवीं कक्षा में पढ़ते थे, यों मुझे उन्हें पढ़ाने का सौभाग्य प्राप्त हुआ। लड़के अपने शिक्षकों का तो सम्मान करते हैं, उनका अनुशासन मानते हैं, परन्तु ट्रेनिंग कालेज से भेजे हुए शिक्षार्थी शिक्षकों को अपने समान समझते हैं, उनसे वैसा ही व्यवहार करना चाहते हैं, यों शिक्षार्थी शिक्षक को अपना अनुशासन बनाये रखने में यथेष्ट मुसीबत का सामना करना पड़ता था। गोविन्दजी शारीरिक गठन में न अपने माता-पिता से मिलते हैं, न भाइयों से। सबसे लम्बे, सबसे चौड़े।

गोविन्द की अवस्था उस समय १३-१४ वर्ष की थी; हृष्ट-पुष्ट, गोल मुखाकृति, गालों में लाली, माथे पर चंदन की बिंदी, आँखों में शैतनत। ऐसे लड़के पर अनुशासन करना मेरे लिए कठिन था। अतः मैंने खन्नाजी की शरण ली। उन्होंने उसे समझाया ओर कहा कि 'तुम्हारा नया शिक्षक मेरा छोटा भाई है, इसके साथ वैसा ही बर्ताव रक्खो जैसा मेरे साथ।'

उस समय खन्नाजी प्रयाग के हिन्दू बोर्डिंग हाउस में रहते थे। विवाहित नहीं थे। मुझे याद नहीं है कि उस समय तक वह वयोवृद्धता के मुकुटधारी हो चुके थे कि नहीं, परन्तु कालीचरण हाईस्कूल के प्रधानाध्यापक होने पर सन् १९२१ के बाद जब उनके कानपुर में दर्शन हुए तब वह मुकुटधारी हो चुके थे। वैवाहिक जीवन प्रारम्भ होकर समाप्त भी हो चुका था—एक ही फल देकर। उस समय से मेरे-उनके कुछ झगड़े चल रहे हैं। मैं अपने तईं उनका अनुज मानता हूँ, जैसा वह प्रथम परिचय के बाद मुझे मान चुके हैं। वह कहते हैं कि "मैं लखनऊ के खत्री पाठशाला में जो कालीचरण स्कूल खत्री पाठशाला का उत्तराधिकारी है, पढ़ चुका हूँ। अतएव मैं तुम्हारे स्कूल का 'ओल्ड ब्वाय' हूँ; तुमसे छोटा हूँ।" मैं

कहता हूँ—"देखने में, वास्तव में, आप बड़े हैं, बड़े होने का वचन भी आप दे चुके हैं, मैं आपको 'ओल्डमैन' तो कह सकता हूँ, 'ओल्ड ब्वाय' मानने के लिए हरगिज तैयार नहीं हूँ।"

दूसरा झगड़ा है उनके घर ठहरने का, मैं कहता हूँ कि "निठल्ले विधुर के यहाँ कौन ठहरे? थाली के ही माधुर्य से काम नहीं चलता, परोसनेवाले में भी माधुर्य होना चाहिए। यह वहाँ कहाँ नसीब। आपने विधुर रहना निश्चय किया है, तो मुझे आपका अतिथि बनना भी मंजूर नहीं है। पुत्रवधू लाइए, वह भोजन बनाकर खिलाए, तभी आपका निमंत्रण मुझे मंजूर हो सकता है।" पुत्रवधू आ गई, खन्नाजी मेरे जैसे बाबा भी हो गये हैं, परन्तु बाबा की बातें ही करते रहते हैं, भोजन करने का निमंत्रण नहीं देते। संयोग ही तो है, एक ओर पुत्रवधू आई, दूसरी ओर राशनिंग प्रारम्भ हुआ। मेरा नाम लिखाकर मुझे भोजन कराया जाय, यह न उन्हें पसन्द आता है न मुझे। यों, दूसरा झगड़ा भी अभी तक चल रहा है।

किसी समय शिक्षक भारतीय समाज के सर्वोच्च वर्ग के अधिकारी माने जाते थे। उस समय विद्या का आदर था। अब धन और शक्ति का आदर है। अतएव शिक्षकों की गणना अब शिक्षित समुदाय के दलित वर्ग में की जाती है। इस शिक्षक-वर्ग के भीतर भी कई उपवर्ग हैं। उच्चवर्ग में हैं अँगरेजी दाँ नकली साहब, निम्न वर्ग में हैं प्रारम्भिक और हिन्दुस्तानी मिडिल स्कूलों के शिक्षक जिन्हें मुदर्रिस कहते हैं। नकली साहबों में भी दो तीन वर्ग हैं—सर्वोच्च वर्ग में हैं विश्वविद्यालय के अध्यापक और सरकारी गजटेड अफसर। उनके नीचे हैं सरकारी स्कूलों के सहयोगी शिक्षक और उनसे भी नीचे हैं गैर सरकारी स्कूलों के प्रधान और सहयोगी शिक्षक।

उच्चवर्ग के शिक्षकों के वेतन तो ऊँचे हैं ही; किसी और वर्ग का तो वे शोषण कर ही नहीं सकते, परन्तु उन्हें अपनी ही बिरादरी में निम्न स्वत्वों के श्रेणी के शिक्षकों का शोषण करने का अवसर मिलता है।

परीक्षा का यह अटल सिद्धान्त है कि अपनी पढ़ाई के प्रभाव की जाँच करने के लिए शिक्षक ही परीक्षक हो। परन्तु विदेशी शासन की नींव तो अविश्वास पर रही। अतएव यह नियम बना कि जिस कक्षा में विद्यार्थी पढ़ते हैं उससे ऊँची कक्षा के शिक्षक उनके परीक्षक हों। यदि परीक्षा का पारिश्रमिक न होता तो कोई शिक्षक परीक्षा का काम ही न लेता। इसलिए सार्वजनिक परीक्षाओं के लिए पारिश्रमिक का नियम बना। परीक्षा के लिए पारिश्रमिक, परीक्षाफल चढ़ाने के लिए पारिश्रमिक, चढ़ाई की जाँच के लिए पारिश्रमिक।

कौन पुस्तकें विद्यार्थी को पढ़ाई जायँ इसका सर्वोत्तम निर्णय शिक्षक स्वयं कर सकते हैं, अपने अनुभव से, उनके द्वारा अपनी पढ़ाई की जाँच करके। परन्तु शिक्षण कार्य भी अविश्वास की नींव पर ठहरा। अतएव शिक्षकों को पाठ्य-पुस्तक के चुनाव करने का अधिकार देना उचित नहीं समझा गया। दस-पाँच ऊँची श्रेणी के शिक्षक निम्नश्रेणी के शिक्षकों की बुद्धि के ठेकेदार बन बैठे। उन्होंने या उनके भाई-बन्धुओं ने पुस्तकें लिखीं—पुस्तकें लिखीं क्या, गोंद-कैंची का प्रयोग किया—और ठेकेदारों ने उनकी हिमायत की। सरकारी मंजूरी के पश्चात् शिक्षकों को उन्हीं पुस्तकों के भीतर अपनी पढ़ाई करने की आज्ञा हुई। शिष्यों पर पुस्तकें लदीं, प्रकाशक और पिट्ठू लेखक मालामाल हुए।

यह सिलसिला वर्षों चलता रहा। सन् १९२१ में प्रान्तीय नेताओं को शिक्षाक्षेत्र में थोड़ा-बहुत अधिकार मिला, गैर-सरकारी स्कूलों के अध्यापकों की "यू० पी० सेकंडरी एज्यूकेशन एसोसियेशन" नामक संस्था बनी, संस्थापन में मैं सम्मिलित हुआ। थोड़े दिनों बाद कालीचरण हाईस्कूल का प्रधाना-ध्यापक नियुक्त हुआ। लखनऊ में प्रान्तीय व्यवस्थापिका सभा की बैठकें होती ही थीं। स्वर्गीय चिन्तामणि

मेरे सहयोगी श्री खन्नाजी

श्री कालिदास कपूर प्रिंसिपल कालीचरण इण्टरमीडियट कालेज, लखनऊ

[उत्तर प्रान्तीय हाईस्कूल व इंटरमीडिएट बोर्ड के अनेक कार्यों को आदर्श व्यावहारिक स्वरूप देने में खन्नाजी का कितना प्रमुख भाग था, इसी का परिचय हमें लखनऊ के कालीचरण कालेज के विद्वान् प्रिंसिपल श्री कालिदास कपूर ने कराया है। श्री कपूर एक लम्बे समय तक बोर्ड में खन्नाजी के सहयोगी रहे हैं। अतः उनके अनुभव उपयोगी और रुचिकर हैं। हम श्री कपूर के इस निष्कर्ष से सर्वथा सहमत हैं: "पुरुषार्थी को जीवन-मार्ग में सफलता मिलती है, तो उसके वैरी भी उपजते हैं। खन्नाजी के भी वैरी हैं। मानवीय गुणदोष से वे मुक्त नहीं हैं। परन्तु अध्यापकीय जीवन-यात्रा में वह सफल रहे हैं, इसमें कोई सन्देह नहीं है।"]

मैं खन्नाजी को उस समय से जानता हूँ जब वह प्रयाग के सिटी एँग्लो वर्नाक्यूलर स्कूल के सहायक अध्यापक थे। यह सन् १९१५ की बात है। बी० ए० पास करके मैं इलाहाबाद के हायर ग्रेड ट्रेनिंग कालेज में भरती हुआ और इस स्कूल की सातवीं कक्षा को खन्नाजी की निगरानी में पढ़ाने का मुझे काम मिला। स्वर्गीय देवीप्रसादजी टंडन उस स्कूल के हेडमास्टर थे। थे तो वे नाटे और दुबले-पतले, परन्तु बेंतों से लड़कों की खबर लेना उनके लिए मामूली बात थी। लड़के उन तक पहुँचने के पहले काँपने लगते थे। स्वर्गीय मालवीयजी के कनिष्ठ पुत्र श्री गोविन्द मालवीय, जो अब हिन्दू विश्वविद्यालय के वाइस चान्सलर हैं, उस समय सातवीं कक्षा में पढ़ते थे, यों मुझे उन्हें पढ़ाने का सौभाग्य प्राप्त हुआ। लड़के अपने शिक्षकों का तो सम्मान करते हैं, उनका अनुशासन मानते हैं, परन्तु ट्रेनिंग कालेज से भेजे हुए शिक्षार्थी शिक्षकों को अपने समान समझते हैं, उनसे वैसा ही व्यवहार करना चाहते हैं, यों शिक्षार्थी शिक्षक को अपना अनुशासन बनाये रखने में यथेष्ट मुसीबत का सामना करना पड़ता था। गोविन्दजी शारीरिक गठन में न अपने माता-पिता से मिलते हैं, न भाइयों से। सबसे लम्बे, सबसे चौड़े।

गोविन्द की अवस्था उस समय १३-१४ वर्ष की थी; हृष्ट-पुष्ट, गोल मुखाकृति, गालों में लाली, माथे पर चंदन की बिंदी, आँखों में शैतनत। ऐसे लड़के पर अनुशासन करना मेरे लिए कठिन था। अतः मैंने खन्नाजी की शरण ली। उन्होंने उसे समझाया ओर कहा कि 'तुम्हारा नया शिक्षक मेरा छोटा भाई है, इसके साथ वैसा ही बर्ताव रक्खो जैसा मेरे साथ।'

उस समय खन्नाजी प्रयाग के हिन्दू बोर्डिंग हाउस में रहते थे। विवाहित नहीं थे। मुझे याद नहीं है कि उस समय तक वह वयोवृद्धता के मुकुटधारी हो चुके थे कि नहीं, परन्तु कालीचरण हाईस्कूल के प्रधानाध्यापक होने पर सन् १९२१ के बाद जब उनके कानपुर में दर्शन हुए तब वह मुकुटधारी हो चुके थे। वैवाहिक जीवन प्रारम्भ होकर समाप्त भी हो चुका था—एक ही फल देकर। उस समय से मेरे-उनके कुछ झगड़े चल रहे हैं। मैं अपने तईं उनका अनुज मानता हूँ, जैसा वह प्रथम परिचय के बाद मुझे मान चुके हैं। वह कहते हैं कि "मैं लखनऊ के खत्री पाठशाला में जो कालीचरण स्कूल खत्री पाठशाला का उत्तराधिकारी है, पढ़ चुका हूँ। अतएव मैं तुम्हारे स्कूल का 'ओल्ड ब्वाय' हूँ; तुमसे छोटा हूँ।" मैं

कहता हूँ—"देखने में, वास्तव में, आप बड़े हैं, बड़े होने का वचन भी आप दे चुके हैं, मैं आपको 'ओल्डमैन' तो कह सकता हूँ, 'ओल्ड ब्वाय' मानने के लिए हरगिज तैयार नहीं हूँ।"

दूसरा झगड़ा है उनके घर ठहरने का, मैं कहता हूँ कि "निठल्ले विधुर के यहाँ कौन ठहरे? थाली के ही माधुर्य से काम नहीं चलता, परोसनेवाले में भी माधुर्य होना चाहिए। यह वहाँ कहाँ नसीब। आपने विधुर रहना निश्चय किया है, तो मुझे आपका अतिथि बनना भी मंजूर नहीं है। पुत्रवधू लाइए, वह भोजन बनाकर खिलाए, तभी आपका निमंत्रण मुझे मंजूर हो सकता है।" पुत्रवधू आ गई, खन्नाजी मेरे जैसे बाबा भी हो गये हैं, परन्तु बाबा की बातें ही करते रहते हैं, भोजन करने का निमंत्रण नहीं देते। संयोग ही तो है, एक ओर पुत्रवधू आई, दूसरी ओर राशनिंग प्रारम्भ हुआ। मेरा नाम लिखाकर मुझे भोजन कराया जाय, यह न उन्हें पसन्द आता है न मुझे। यों, दूसरा झगड़ा भी अभी तक चल रहा है।

किसी समय शिक्षक भारतीय समाज के सर्वोच्च वर्ग के अधिकारी माने जाते थे। उस समय विद्या का आदर था। अब धन और शक्ति का आदर है। अतएव शिक्षकों की गणना अब शिक्षित समुदाय के दलित वर्ग में की जाती है। इस शिक्षक-वर्ग के भीतर भी कई उपवर्ग हैं। उच्चवर्ग में हैं अँगरेजी दाँ नकली साहब, निम्न वर्ग में हैं प्रारम्भिक और हिन्दुस्तानी मिडिल स्कूलों के शिक्षक जिन्हें मुदर्रिस कहते हैं। नकली साहबों में भी दो तीन वर्ग हैं—सर्वोच्च वर्ग में हैं विश्वविद्यालय के अध्यापक और सरकारी गजटेड अफसर। उनके नीचे हैं सरकारी स्कूलों के सहयोगी शिक्षक और उनसे भी नीचे हैं गैर सरकारी स्कूलों के प्रधान और सहयोगी शिक्षक।

उच्चवर्ग के शिक्षकों के वेतन तो ऊँचे हैं ही; किसी और वर्ग का तो वे शोषण कर ही नहीं सकते, परन्तु उन्हें अपनी ही बिरादरी में निम्न स्वत्वों के श्रेणी के शिक्षकों का शोषण करने का अवसर मिलता है।

परीक्षा का यह अटल सिद्धान्त है कि अपनी पढ़ाई के प्रभाव की जाँच करने के लिए शिक्षक ही परीक्षक हो। परन्तु विदेशी शासन की नींव तो अविश्वास पर रही। अतएव यह नियम बना कि जिस कक्षा में विद्यार्थी पढ़ते हैं उससे ऊँची कक्षा के शिक्षक उनके परीक्षक हों। यदि परीक्षा का पारिश्रमिक न होता तो कोई शिक्षक परीक्षा का काम ही न लेता। इसलिए सार्वजनिक परीक्षाओं के लिए पारिश्रमिक का नियम बना। परीक्षा के लिए पारिश्रमिक, परीक्षाफल चढ़ाने के लिए पारिश्रमिक, चढ़ाई की जाँच के लिए पारिश्रमिक।

कौन पुस्तकें विद्यार्थी को पढ़ाई जायँ इसका सर्वोत्तम निर्णय शिक्षक स्वयं कर सकते हैं, अपने अनुभव से, उनके द्वारा अपनी पढ़ाई की जाँच करके। परन्तु शिक्षण कार्य भी अविश्वास की नींव पर ठहरा। अतएव शिक्षकों को पाठ्य-पुस्तक के चुनाव करने का अधिकार देना उचित नहीं समझा गया। दस-पाँच ऊँची श्रेणी के शिक्षक निम्नश्रेणी के शिक्षकों की बुद्धि के ठेकेदार बन बैठे। उन्होंने या उनके भाई-बन्धुओं ने पुस्तकें लिखीं—पुस्तकें लिखीं क्या, गोंद-कैंची का प्रयोग किया—और ठेकेदारों ने उनकी हिमायत की। सरकारी मंजूरी के पश्चात् शिक्षकों को उन्हीं पुस्तकों के भीतर अपनी पढ़ाई करने की आज्ञा हुई। शिष्यों पर पुस्तकें लदीं, प्रकाशक और पिट्ठू लेखक मालामाल हुए।

यह सिलसिला वर्षों चलता रहा। सन् १९२१ में प्रान्तीय नेताओं को शिक्षाक्षेत्र में थोड़ा-बहुत अधिकार मिला, गैर-सरकारी स्कूलों के अध्यापकों की "यू० पी० सेकंडरी एज्यूकेशन एसोसियेशन" नामक संस्था बनी, संस्थापन में मैं सम्मिलित हुआ। थोड़े दिनों बाद कालीचरण हाईस्कूल का प्रधानाध्यापक नियुक्त हुआ। लखनऊ में प्रान्तीय व्यवस्थापिका सभा की बैठकें होती ही थीं। स्वर्गीय चिन्तामणि

प्रथम शिक्षासचिव हुए, उन्होंने माध्यमिक शिक्षा के संचालन के लिए एक कानूनी मसविदा सभा के सामने पेश किया। मैंने प्रयत्न किया कि गैर सरकारी हाईस्कूलों के प्रधानाध्यापकों को बोर्ड आफ हाईस्कूल एण्ड इंटर मीडिएट एज्युकेशन में प्रतिनिधि भेजने का अधिकार मिले। इसमें 'सफलता' मिली। इस बोर्ड का काम हाईस्कूलों और इंटरमीडिएट कालेजों की शिक्षा और परीक्षा पर निगरानी करने का था, परन्तु इसमें अशिक्षकों की संख्या शिक्षकों से अधिक रक्खी गई। शिक्षकों में भी विश्वविद्यालयों को नौ प्रतिनिधि मिले, इंटर मीडिएट कालेजों को छः मिले और हाईस्कूलों को तीन। इन तीन में दो गैर सरकारी हाईस्कूलों को मिले यद्यपि संख्या में सबसे अधिक यही थे। अभी तक बिलकुल बाहर थे, अब एक कोना तो मिला। इतनी ही गनीमत थी।

सन् १९२२ में पहला चुनाव हुआ। खन्नाजी कानपुर के चेम्बर आफ कामर्स की ओर से बोर्ड में पहुँचे। प्रोत्साहन मिला। सन् १९२५ में स्वर्गीय देवीप्रसाद खत्री के साथ मैं भी बोर्ड में पहुँचा। बारह वर्ष तक खन्नाजी के नेतृत्व में मैंने बोर्ड की सदस्यता की।

बोर्ड का काम था माध्यमिक शिक्षा और परीक्षा पर निगरानी रक्खे, दोनों का सुधार करे। हम दोनों––देवीप्रसादजी और मैंने––सोचा कि एक काम है शिक्षाक्रम की निगरानी, पाठ्य-पुस्तकों का चुनाव; दूसरा है परीक्षा की निगरानी, परीक्षकों का चुनाव। अतएव देवीप्रसादजी करीक्यूलम कमेटी में घुसे और मैं एक्जामिनेशंस कमेटी में। एक्जामिनेशंस कमेटी में ऊँची श्रेणी के ही शिक्षक थे, मेरे जैसे छुटभइए का उसमें घुसना कठिन था। परन्तु उस समय चुनाव की धूम न थी। एक सप्ताह की यात्रा और एक पक्ष की लिखा-पढ़ी के बाद प्रान्तीय हेडमास्टरों ने मुझे अपना प्रतिनिधि बनाया और कमेटियों के चुनाव के एक घंटे पहले बोर्ड मीटिंग के कमरे में पहुँचकर आये हुए सदस्यों से बातचीत की। इतने प्रयत्न के पश्चात् चुनाव में हम दोनों को समुचित स्थान मिल गया।

पहले बोर्ड में हमारे सामने एक काम था, माध्यमिक शिक्षा और परीक्षा मातृभाषा में हो। एक्जामिनेशंस कमेटी में काम था, गैर सरकारी स्कूलों के अध्यापकों को परीक्षकों में स्थान मिले। उस समय मिडिल कक्षा तक तो हिन्दी-उर्दू को शिक्षा का माध्यम होने का अवसर मिल चुका था, परन्तु हमारी भाषाएँ हाईस्कूल और इंटरमीडिएट कक्षाओं के बाहर थीं। हाईस्कूल परीक्षा में सहायक अध्यापकों को कोई स्थान मिला ही न था। हाईस्कूल के सहायक परीक्षकों में कुल नौ जगहें गैर सरकारी प्रधानाध्यापकों को मिली हुई थीं।

स्वर्गीय मैकेन्जी डाइरेक्टर की हैसियत से बोर्ड के प्रधान थे, वे ट्रेनिंग कालेज में हमारे प्रिंसिपल रह चुके थे। देवीप्रसादजी बहुत सभा-चतुर थे। खन्नाजी कानपुर के दयानन्द एँग्लो वैदिक कालेज में सहायक अध्यापक थे और दीवानचन्दजी उस कालेज के प्रधानाध्यापक। वे दंगली वक्ता और शास्त्रार्थी थे। परन्तु वह भी देवीप्रसादजी का लोहा मानते थे। मैं पढ़ने-लिखने में तेज था। आचार्य मैकेन्जी के प्रश्न-पत्र में मुझे प्रथम स्थान मिल चुका था। अपने वर्ग के सर्वोच्च विद्यार्थियों में मेरी गिनती थी। अतएव हम दोनों से श्री मैकेंजी बहुत प्रसन्न थे। परन्तु वह विदेशी थे। इसलिए शिक्षा के माध्यम के प्रश्न पर गुरु-शिष्य का मतभेद होना अनिवार्य हुआ। माननीय गोविन्दवल्लभ पन्त हमारे पहले बोर्ड में प्रान्तीय सभा के प्रतिनिधि होकर आये। हमने उन्हें अपना नेता बनाया। पंतजी आज ही के 'लेटलतीफ़' नहीं हैं उस समय भी हमारे जैसे भक्तों को उनकी प्रतीक्षा करनी पड़ी। प्रस्ताव बोर्ड के सामने आ गया। हमारे नेता कहाँ हैं? मैकजीजी ब्रिटेन के पहाड़ी थे, तो पंतजी हमारे प्रान्त के पहाड़ी हैं। पहाड़ी से पहाड़ी ही मुठभेड़ ले सकता

था। प्रस्ताव पर बहस प्रारम्भ ही हुई थी कि पंत जी आ गये। हम लोगों की जान में जान आई। मैंने प्रस्ताव के मसविदे का परचा उनके हाथ में बढ़ाया, वह खड़े हुए, उस समय भी भाषण में उनकी गर्दन हिलती थी, हाथ काँपने से मालूम होते थे, परन्तु उन्होंने बोलना प्रारम्भ किया कि विरोधी सन्न होने लगे। उपस्थित प्रस्ताव को उन्होंने अपने ढंग से संशोधित किया, हम लोगों ने उसे मान लिया, संशोधित प्रस्ताव पर मत लिए गए, हमारा पक्ष जीत गया। हमारा पहाड़ी ब्रिटिश पहाड़ी पर विजयी हुआ।

खन्नाजी स्कूल में उर्दू-फारसी पढ़ते रहे। परन्तु अब हिन्दी प्रचारकों में उनकी गिनती होने लगी थी। खन्नाजी तो साथ थे ही। परन्तु मुझे याद है, उर्दू दाँ मुसलमान हमारे पक्ष के विरोधी थे, यद्यपि माध्यम-परिवर्तन से उर्दू का भला भी होता था। वयोवृद्ध आचार्य आनन्द शंकर बापूभाई ध्रुव काशी विश्वविद्यालय की ओर से बोर्ड के सदस्य थे। उनकी एक उक्ति मुझे याद है। वे बोले, उस्मानिया विश्व-विद्यालय में उर्दू-द्वारा पढ़ाई होती है, एक अँगरेज विद्वान् का नाम लिया, जिसका कहना था कि उस्मानिया के स्नातक अलीगढ़ के स्नातकों से योग्यता में कम नहीं होते। पर एक दो मुसलमान सदस्य ही उनकी उक्ति से टूटे। बाकी सरकारी ब्लाक में रहे।

एक्जामिनेशंस कमेटी में मेरी बड़ी मुसीबत रही। दीवानचन्दजी, ताराचन्दजी जैसे ऊँची श्रेणी के आचार्यों का दृष्टिकोण मुझसे भिन्न था। उनका विचार था कि हाईस्कूल के सहायक परीक्षकों में हमें हेडमास्टर के नीचे नहीं जाना चाहिए। हाईस्कूलों के सहयोगी शिक्षकों का कार्य पढ़ाने का ही है, परीक्षा में सहयोग देने का नहीं है। वे इस दायित्व का निर्वाह नहीं कर सकते। इस एक्जामिनेशंस कमेटी का जीवनकाल तीन वर्ष का था। चोटें चलती रहीं और मेरी हार होती रही।

सन् १९२८ में बोर्ड के लिए मैं दूसरी बार चुना गया। खन्नाजी उस समय तक विश्वम्भरनाथ सनातन-धर्म कालेज के प्रिंसिपल हो चुके थे। इसलिए बोर्ड में वह कालेज प्रिंसिपलों के प्रतिनिधि बनकर आये। मैं इनका दृष्टिकोण जानता था। अतएव मैंने इनसे कहा कि आप एक्जामिनेशंस कमेटी में आइए। खन्नाजी आये और अपने साथ आगरे के राधास्वामी एज्युकेशनल इंस्टीटयूट के प्रिंसिपल श्री नारयणदास को भी लिए आये। जिस समय नई एक्जामिनेशंस कमेटी की नामावली बोर्ड के सदस्यों को सुनाई गई, उस समय दो मिनट के लिए सन्नाटा छा गया।

कोई दल शक्ति प्राप्त करे, वह तभी तक शक्तिशाली रहता है जब तक उसके सदस्य व्यक्तिगत रूप में मिलकर भी, सही मार्ग से विचलित नहीं होते। खन्नाजी ने इसी मार्ग का अनुसरण किया। उन्होंने कहा मैं इस कमेटी का सदस्य होकर परीक्षक का काम अपने हाथ में नहीं लूँगा और वह अपने निश्चय पर अटल रहे। परन्तु दुर्भाग्यवश नारायणदासजी पर मुसीबत आ गई। उनका इंस्टीट्यूट बोर्ड की परीक्षाओं का केन्द्र था। वहीं कुछ गड़बड़ हुई, उसकी जाँच हुई। परिणाम में नारायणदासजी ने बोर्ड की सदस्यता छोड़ दी। एक्जामिनेशंस कमेटी में उनका स्थान रिक्त हुआ। विद्वद्वर अमरनाथ झा अब प्रांतीय पब्लिक सर्विस कमीशन के प्रधान हैं, उस समय वे प्रयाग विश्वविद्यालय के प्रतिनिधि की हैसियत से बोर्ड के सदस्य थे। नारायणदासजी के पदत्याग से हमारी शक्ति को धक्का अवश्य लगा। परन्तु अमरनाथजी का दृष्टिकोण हमारे अनुकूल था, यद्यपि उनकी गिनती सर्वोच्च शिक्षकों में थी। अतएव हमारे सम्मिलित उद्योग से अमरनाथजी एक्जामिनेशंस कमेटी के सदस्य हुए। इससे हाईस्कूल के प्रधानाध्यापकों के लिए सहयोगी परीक्षक का मार्ग ही नहीं खुला, वे प्रधान परीक्षक भी बनाए जाने लगे, परीक्षा-फल का रजिस्टर तैयार करने का काम उन्हें मिलने लगा। प्रश्न-पत्रों की जाँच में भी वे सम्मिलित किये जाने

लगे। १९२५ में उनकी संख्या ९ के लगभग थी। १९३७ में बोर्ड और उसकी एक्जामिनशंस कमेटी की सदस्यता से मैं अलग हुआ। उस समय हाईस्कूल प्रधानाध्यापक परीक्षकों की संख्या ७० के ऊपर पहुँच गई थी। इनके अतिरिक्त और इनसे अधिक सहयोगी अध्यापकों को परीक्षक होने का अवसर मिलने लगा था। एक्जामिनेशंस कमेटी के सदस्यों के सहयोग से ही माध्यमिक शिक्षक वर्ग की इतनी सेवा हो सकी। इसका बहुत कुछ श्रेय खन्नाजी को ही था।

बोर्ड की महत्त्वपूर्ण कमेटियों में एक है रिकागनिशन कमेटी। इसका काम है मिडिल स्कूल को हाई-स्कूल की मंजूरी देना; हाईस्कूल को इंटरमीडिएट कालेज बनाने का अवसर देना; प्रत्येक श्रेणी के लिए किस योग्यता के अध्यापक हों, यह निश्चय करना। खन्नाजी उस कमेटी के सदस्य न थे। परन्तु हम दोनों के कुछ मित्र उसमें अवश्य थे। योग्यता के संबंध में हाईस्कूल हेडमास्टरों को एक शिकायत थी। वह यह कि इंटर कालेज की प्रिंसिपल के लिए इंटर या डिग्री कालेज में कम से कम पाँच वर्ष तक शिक्षणकार्य का अनुभव तो आवश्यक था, परन्तु हाईस्कूल की हेडमास्टरी के अनुभव की कोई कदर न थी। दीवानचंदजी इस कमेटी के प्रधान थे। मैंने उनसे बात की, उनका दृष्टिकोण मेरे पक्ष में न था। डिपुटी डाइरेक्टर आफ एज्युकेशन श्री फैयाज बहादुरखाँ के श्वशुर शेख अब्दुल्ला साहब, या (पायोनियर के मैनेजर श्री बद्रीनाथ चोपड़ा। उस समय सनातन धर्म कालेज के वाइस-प्रिंसिपल) और बिसवाँ के स्वर्गीय मथुराप्रसाद मेहरोत्रा के सामने मैंने अपना दृष्टिकोण रक्खा। वे सहमत हुए, मैंने एक नोट रिकागनिशन कमेटी की सेवा में भेजा। मालूम हुआ कि दीवानचंदजी भी उस नोट और सदस्यों के मत से प्रभावित हुए। रिकागनिशन कमेटी से मेरा प्रस्ताव स्वीकृत हुआ और प्रिंसिपली की योग्यता के संबंध में वह अब तक चालू है।

तीसरे और चौथे बोर्ड के लिए चुनाव में मुझे अधिकाधिक होड़ का सामना करना पड़ा। हेड-मास्टरों से मिलने और लिखा-पढ़ी करने में दूसरे चुनाव तक एक महीने से अधिक नहीं लगा। परन्तु तीसरे चुनाव के अवसर पर मुझे मालूम हुआ कि दो महीने पहले से हेडमास्टर बंधु उद्योग कर रहे हैं, चौथे बोर्ड के चुनाव में मैं तीन-चार महीने पिछड़ गया। यही कैफियत मैंने कमेटियों के चुनाव में देखी। महीनों पहले से लोगों ने दौड़ लगानी प्रारंभ की। मैं तीसरे और चौथे बोर्ड में एक्जामिनेशंस कमेटी के चुनाव म खन्नाजी के सहयोग से सफल अवश्य रहा। परन्तु मुझे अधिकाधिक प्रतियोगिता का सामना करना पड़ा।

बोर्ड में परीक्षकों और पुस्तकों के चुनाव के अतिरिक्त मैंने कोई विशेष काम होते नहीं देखा। शिक्षा माध्यम के विषय में तो हिंदी-उर्दू की उत्तरोत्तर उन्नति होती रही। परन्तु शिक्षा और परीक्षा प्रणाली में आंशिक सुधार करने का कोई प्रयत्न नहीं किया गया। सन् १९३४ में करीक्यूलम कमेटी की सदस्यता प्राप्त करके मैंने इस आंशिक सुधार का प्रयत्न किया। परन्तु यह रंग देखा कि सदस्य निर्णय तक पहुँचने को तैयार नहीं होते। दिमागी काहिली उन्हें प्रत्येक महत्त्वपूर्ण सुधार के प्रस्ताव को स्थगित करने के ही पक्ष में प्रेरित करती है। विषय-विशेषज्ञों की पारस्परिक होड़ देखी। प्रत्येक विशेषज्ञ चाहता था कि उसके विषय की पढ़ाई अनिवार्य हो जाय। पढ़ाई के बोझ से विद्यार्थी की कितनी दुर्गति होती है इसकी बहुत कम सदस्यों को फिक्र थी।

मेरे दूसरे बोर्ड तक हिंदी और संस्कृत के लिए एक ही कमेटी रही। परन्तु तीसरे बोर्ड के प्रारंभ में हिंदी के लिए अलग कमेटी बनाई गई और अमरनाथजी के प्रस्ताव से मैं कमेटी का प्रधान बनाया गया, इस अवधि के भीतर बोर्ड में कांग्रेस पक्ष का भी बहुत जोर था। मुसलमान सदस्य तो चाहते ही

थे कि हाईस्कूल में हिंदी पाठकों के लिए उर्दू पढ़ना अनिवार्य हो, कांग्रेसी सदस्य भी हिंदू-मुसलिम मेल के लिए हिंदी-उर्दू मेल भी चाहते थे, उन्हें यह फिक्र न थी कि एक ही जगह दो भाषाओं की पढ़ाई से विद्यार्थियों की मुसीबत कितनी बढ़ जायगी। मैं हिंदी के साथ उर्दू को अनिवार्य करने के पक्ष में कभी नहीं रहा। परन्तु खन्नाजी से मेरा मतभेद हो गया। उनके पक्ष की बोर्ड में तो जीत हुई, परन्तु शिक्षासचिव ने बोर्ड का प्रस्ताव नामंजूर किया। यही एक ऐसा अवसर था जिसमें हम एक दूसरे के विरोधी रहे। समय के फेर से हिंदी-उर्दू समस्या भी देश के विभाजन से हल हो गई है।

सन् १९३७ में प्रांतीय चुनाव होने पर कांग्रेस का बहुमत हुआ। शिक्षा-सुधार में बोर्ड की ढील-ढाल से कांग्रेस नेता बहुत अप्रसन्न थे और यह धारणा व्याप्त हो गई कि बोर्ड शीघ्र ही फेल होनेवाला है। मैं १९३७ में ही बाहर निकल आया। १९३७-४० में बोर्ड के अधिकारों की दुर्गति होने लगी। इसलिए १९४० में खन्नाजी ने भी बोर्ड को अंतिम प्रणाम किया। मैं बराबर प्रतीक्षा करता रहा कि कब बोर्ड का अन्त होता है। परन्तु पंखहीन होकर भी वह अभी तक जीवित है। सन् १९४६ में संपूर्णानंदजी शिक्षा-सचिव हुए, माध्यमिक शिक्षा का नया कलेवर हो गया, परन्तु बोर्ड अभी तक जीवित है। चिंतामणिजी का लगाया पेड़ कितना जानदार है!

खन्नाजी यू० पी० सेकंडरी एज्युकेशन एसोसिएशन के आजीवन सदस्य हैं। परन्तु उन्होंने कभी उसके कार्य-क्रम में सक्रिय भाग नहीं लिया। लखनऊ में एसोसिएशन की रजत-जयंती के अवसर पर वह एसो-सिएशन के प्रधान चुने गये। इससे मुझे बहुत प्रसन्नता हुई। एसोसिएशन की दशा सन् १९३५ से बिगड़ती जा रही है। मैंने उनके प्रधान होने पर आशा की कि उसकी दशा अब कुछ सुधरेगी। परन्तु एसोसिएशन के वातावरण में वह खप नहीं सके और शीघ्र ही प्रधान के पद से अलग हो गये।

विश्वम्भरनाथ सनातन धर्म कालेज के प्रिंसिपल होने पर खन्नाजी ने मुझे चिट्ठी लिखी कि तुम पुराने प्रधान हो, मुझे तुमसे सीखना है। उन्हें मैं सिखाता क्या, उनके हाथ में कालेज की उत्तरोत्तर उन्नति मुझे ही कुछ सिखाती रही। भवन-निर्माण, विद्यार्थियों की संख्या-वृद्धि, परीक्षाओं में उनकी उत्तरोत्तर सफलता—इनसे मैं ही बहुत कुछ सीखता रहा। उन्होंने अपना कालेज तो बनाया ही, नये शिक्षालय बनाने की धुन में भी लग गये, और इस उद्योग में भी सफल हुए। खन्नाजी शीघ्र ही कालेज के प्रिंसिपल पद से अवकाश लेनेवाले हैं। पुरुषार्थी को जीवन-मार्ग में सफलता मिलती है, तो उसके वैरी भी उपजते हैं। खन्नाजी के भी वैरी हैं। मानवीय गुण-दोष से वह मुक्त नहीं हैं। परंतु अध्या-पकीय जीवन-यात्रा में वह सफल रहे हैं, इसमें कोई संदेह नहीं है। उनके शिष्य, उनके सहयोगी अध्या-पक, प्रांत के अधिकांश शिक्षक और राजनैतिक नेता उन्हें श्रद्धा की दृष्टि से देखते हैं—यह निधि उनकी पार्थिव निधि से कम नहीं है।

खन्नाजी का अवकाश-जीवन दीर्घ हो, वह सार्वजनिक सेवा करते रहें, शिष्यों और सहयोगियों को आशीर्वाद देते रहें—यही मेरी शुभ कामना है।

हीरालाल-संस्मरण

श्री व्रजमोहन व्यास

श्री पं० व्रजमोहन व्यास

[श्री व्रजमोहन व्यास बी० ए० एल्-एल० बी० प्रयाग के संभ्रान्त नागरिकों में हैं। आपका परिवार मालवा से संवत् १५०६ के लगभग प्रयाग आया और तब से वह इसी पुण्य स्थान का वासी है। आपकी शिक्षा सी० ए० बी० हाईस्कूल, कायस्थ पाठशाला और प्रयाग विश्व-विद्यालय में हुई। आपने सन् १९१३ में वकालत पास की। कुछ दिनों वकालत करने के पश्चात् आप म्युनि-स्पिल बोर्ड प्रयाग के इक्जीक्यूटिव आफिसर के पद पर नियुक्त हुए। आप १९२१-१९४२ तक इस पद पर रहे। आपका कार्य-काल म्युनिसिपल बोर्ड के इतिहास में अत्यन्त महत्त्वपूर्ण है। आपके कार्य-काल में ही पं० जवाहरलाल नहरू, डा० कलाशनाथ काटजू और राजर्षि पुरुषोत्तमदास जी टण्डन प्रयाग म्युनिसिपल बोर्ड के अध्यक्ष (चेयरमैन) रहे। आपने देश की इन महान् विभूतियों के साथ कंधे से कंधा लगाकर प्रयाग के नागरिक जीवन को उन्नत बनाने में कार्य किया। फिर सन् १९४३ से १९४९ तक आप प्रयाग और भारत के सुविख्यात पत्र 'लीडर' के जनरल मैनेजर रहे।

प्रयाग का म्यूजियम (अजायबखाना) आपके सद्-प्रयत्नों का फल है। आप आजकल भी उसके अवैतनिक संचालक (डाइरेक्टर) हैं।

आचार्य खन्नाजी से आपका परिचय बड़ा पुराना है इसलिए आपके द्वारा लिखे गये इस संस्मरण में खन्नाजी के जीवन पर सुन्दर प्रकाश पड़ता है।]

माता-पिता जब वात्सल्य की स्निग्ध धारा में बहकर अपने पुत्र का नामकरण करते हैं तब वे भूल जाते हैं कि इतना बड़ा भार जो वे अपनी सन्तान के सुकुमार कंधों पर लाद रहे हैं वह उस बेचारे से उठ भी सकेगा या नहीं। वे पुत्रोत्पत्ति के आह्लाद में अपने चारों ओर आँख उठाकर देखते भी नहीं कि कितने 'कुबेरनाथ' के पास चार पैसे का भी सहारा नहीं, कितनी 'अन्नपूर्णा' बहिनों को दोनों जून रूखा-सूखा भोजन भी नहीं मिलता और कितने जाहिद हुसैनों को मैकदे का तवाफ करते जिन्दगी बीती। जिस प्रकार इने-गिने वकीलों की सफलता से प्रेरित होकर बी० ए० पास करते ही बिना सोचे-समझे माता-पिता अपने लड़के को LL. B. Class में भेड़-बकरी की तरह झोंक देते हैं कुछ उसी प्रकार पुत्र के जन्म लेते ही उसके माता-पिता देवी-देवताओं, पूँजीपतियों, बहुमूल्य रत्नों के महासागर का मंथन कर अपने सन्तति का नामकरण करते हैं।

देख सकते काश तुम उनकी तमन्नाओं का जश्न
जब उन्हें झूठी उमीदें देके बहलाते हैं ये ॥

हमारे संस्मरणनायक का जन्म एक गरीब परिवार में हुआ। उनकी जन्म-तिथि मुझे नहीं मालूम। गरीबों की जन्मतिथि किसी महत्त्व की नहीं हुआ करती। उनकी अभिलाषाओं की दुनिया उनके हृदय में ही सीमित रहती है, जिनके अस्तित्व का पता केवल उनकी बेबसी की आहों से चलता है। वहीं उनका जन्म होता है और वहीं उनका घुटकर अन्त होता है। न जन्म के समय उत्सव और न मरण के समय रुदन ऐसा कुछ दैव का दुर्विपाक है। 'उत्थायन्ते विलीयन्ते दरिद्राणीम् मनोरथाः' गरीबों के हौंसले उठते हैं और अनेक लाचारियों के कारण पस्त हो जाते हैं। ऐसी परिस्थिति में किसी गरीब पिता का यह साहस कि वह अपने पुत्र का नाम हीरालाल रख दे कितनी बड़ी हिमाकत थी। 'भुइँ बिस्वा भर नहीं नाम पृथ्वीपालसिंह'। परन्तु विधि का ऐसा रहस्यमय विधान है कि वह कभी-कभी अन-होनी को होनी कर देता है और यही कारण है कि मनुष्य सर्वदा असम्भाव्य नामकरण पद्धति की मृग मरीचिका में फँसा रहता है! परन्तु गरीबी एक ऐसा अखाड़ा है जहाँ शिक्षा पाये हुए पहलवान प्रायः ऐसे होते हैं जो संसार की कठिनाइयों से मोर्चा लेने में नहीं हिचकते। उस महाविद्यालय के पाठ्यक्रम में केवल एक ही तो अनिवार्य विषय (Compulsory Subject) है और उसमें सब विषयों का समावेश रहता है। वह यह है कि :

हवादिस अगर राह में उठ खड़े हों
हवादिस की गरदन झुकाता चलाजा।

खन्नाजी ने इसी महाविद्यालय में प्रारम्भिक शिक्षा पाई थी। उन्होंने जब से होश सँभाला उन्हें कठिनाइयों की गरदन झुकाते और अपनी गरदन उठाते ही बीता। परन्तु खन्नाजी थे चतुर। वे हताश होना तो जानते ही न थे। उन्होंने श्रीमद्‌भगवद्‌गीता के केवल एक श्लोक को चुन लिया और उसी को अपनी जीवन-नौका का कर्णधार बनाकर उसे संसार-सागर में छोड़ दिया। वह श्लोक यह था—

उद्धरेदात्मनात्मानं नात्मानमवसादयेत्।
आत्मएवात्मनो बन्धुः आत्मैवरिपुरात्मनः॥

अर्थात् मनुष्य को अपना अभ्युदय अपने ही हाथों करना चाहिए हम किसी योग्य नहीं हैं ऐसा मनुष्य को कभी न सोचना चाहिए। मनुष्य स्वयं अपना बन्धु है और स्वयं अपना शत्रु है।

एक प्रकार से खन्नाजी की प्रारम्भिक शिक्षा कायस्थ पाठशाला प्रयाग में हुई। गरीब तो थे ही। फीस माफ कराने का प्रश्न उठा। खन्नाजी खत्री थे। कायस्थ पाठशाला में केवल कायस्थ बालकों ही की फीस माफ करने का नियम सा था। खन्नाजी प्रथम अकायस्थ छात्र थे जिनकी फीस माफ की गई। कायस्थ पाठशाला के संचालकों का यह औदार्य सराहनीय था। यहीं से खन्नाजी ने इंटरमीडियट पास किया और फिर इलाहाबाद यूनिवर्सिटी में दाखिल हुए। शिक्षा ग्रहण करने के साथ साथ खन्नाजी को सार्वजनिक कामों में हमेशा से बड़ी दिलचस्पी थी—महामना पं० मदनमोहन मालवीयजी के विशेष स्नेहपात्र थे। उन्हीं के कहने से इन्हें ६) मासिक की स्कालरशिप Central Khatri Eoncation कमेटी Banaras से मिलती थी। राजर्षि पुरुषोत्तमदासजी टण्डन के यहाँ tuition भी करते थे। उनकी ज्येष्ठा पुत्री को पढ़ाते थे। इस प्रकार खन्नाजी का पठन, पाठन और सार्वजनिक कार्य तीनों ही साथ साथ चलते थे और तीनों ही कार्यों को वह बड़ी लगन से करते थे।

आधुनिक हिन्दी के जन्मदाता स्वर्गीय पं० बालकृष्ण भट्ट इनका बड़ा आदर करते थे। सन् १९०८–९ में जब नागरीप्रवर्धिनी सभा प्रयाग में हिन्दी का काम बड़े जोरों से कर रही थी, खन्नाजी

उसके प्रमुख सदस्य थे। हास्य रस के मर्मज्ञ भट्टजी ने उस सभा के अंतर्गत एक मंडली कायम की जिसका नाम उन्होंने 'खर मण्डली' निर्वाचित किया जिसके भी खन्नाजी सदस्य थे।

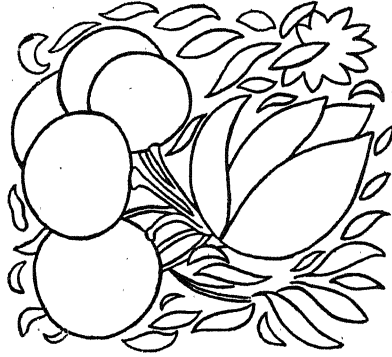
१९०७ से खन्नाजी हिन्दू बोर्डिंग हाउस में रहने लगे वहाँ उनके घनिष्ठ मित्रों में स्वर्गीय गंगा-प्रतापजी गुप्त और आचार्य नरेन्द्रदेव थे। १९०७ में जब Kayastha Conference हुई तो इसमें खन्नाजी स्वयंसेवक चुने गये। यह बात भी एक मार्के की थी—और सब स्वयंसेवक कायस्थ केवल यही खत्री। पाठशाला के कामों को यह इतनी तन्मयता से करते थे कि लोग इन्हें कायस्थ समझते थे। उस कान्फरेंस में खन्नाजी ने इस लगन से काम किया कि उसकी बड़ी सराहना हुई।

१९०८ में बड़ा दुर्भिक्ष पड़ा—उसी साल लाला लाजपतराय मांडले जेल से छूटकर प्रयाग आये थे। महामना मालवीयजी के सभापतित्व में एक बहुत बड़ी मीटिंग हुई। पुरुषोत्तमदासजी टण्डन उसके मंत्री थे। दुर्भिक्ष-पीड़ितों की सहायता के लिए गाँवों में जाकर मदद करने के लिए स्वयंसेवक निर्वाचित हुए। बहुतों ने अपना नाम लिखवाया पर काम करने के समय थोड़े ही से सामने आये। उन थोड़े से आदमियों में खन्नाजी थे। करवी, राजापुर, बदौसा इनके चार्ज में थे। उस कार्य में बड़ी कठिनाइयाँ खन्नाजी को उठानी पड़ीं पर कठिनाइयों से अविचलित उन्होंने उस कार्य को बड़ी खूबी से सम्पन्न किया।

फिर तो खन्नाजी का उत्तरोत्तर अभ्युदय होता ही गया। प्रायः अगर बहुत हुआ तो लोग B.A. हुए नौकर हुए पेंशन मिली और मर गये; परन्तु गरीबी के चक्रव्यूह को तोड़कर अपने पुरुषार्थ से विद्योपार्जन करता हुआ यह कर्मठ पुरुष १९१३ में C. A- V. School में मास्टर और १९१५ में सेन्ट जान्स कालेज में Asst. Prof. of Physics and Mathematics और १९५० में विश्वम्भरनाथ सनातनधर्म कालेज का Principal होकर retire हुआ।

आज हम अपने मित्र के प्रति श्रद्धांजलि अर्पण करते हुए गौरव का अनुभव कर रहे हैं।

किसी ने सत्य कहा है—

क्रियासिद्धिः सत्वे वसति महतां नोपकरणे।

आधुनिक अँगरेजी कविता

पं० रामअवध द्विवेदी एम० ए०

[हिंदी-साहित्य को समृद्धशाली बनाने के लिए यह परमावश्यक है कि दूसरी भाषा के उत्तम साहित्यिकों और साहित्यों का परिचय उसमें मिल सके। अँगरेजी साहित्य आज सबसे समृद्धशाली और सबसे अधिक लोगों का साहित्य है। इस दृष्टि से आधुनिक अँगरेजी कविता पर लेखक ने यह लेख लिखकर हिंदी का बड़ा उपकार किया है। लेख अत्यंत संक्षिप्त परंतु पूर्ण है।

लेखक हिन्दूविश्वविद्यालय के अँगरेजी विभाग के प्राध्यापक हैं अतएव उनका ज्ञान अधिकारी ज्ञान है।]

आधुनिक अँगरेजी कविता के जनक चासर ने उसको जो स्वरूप दिया, वह सामान्य रूप से प्रायः बीसवीं शताब्दी के प्रारम्भ तक बना रहा। कहने का अर्थ यह नहीं है कि ४/५ सौ वर्षों में अँगरेजी काव्य का विकास रुका रहा। यह तो सभी जानते हैं कि इस काल में कविता की बनावट और पाठकों की रुचि में अनेक परिवर्त्तन हुए, किन्तु इतना होते हुए भी यह कहा जा सकता है कि जिस आशा और आत्म-विश्वास से चासर की कविता ओतप्रोत है तथा जीवन में शक्ति और आनन्द की जो अनुभूति उस प्रथम महाकवि की कविता में पाई जाती है वही हमें शेक्सपियर, ब्राउनिंग और राबर्ट ब्रिजेज की कृतियों में भी मिलती है।

छोटी मोटी विपत्तियों को झेलता हुआ अँगरेजी राष्ट्र उन्नति के मार्ग पर निरन्तर अग्रसर होता गया और सफलता के साथ ही साथ उसमें एक विशेष प्रकार का बल आता गया तथा उसकी आशावादिता दृढ़ होती गई। इन्हीं भावनाओं के आधार पर अँगरेजी काव्य का स्वरूप इन चार पाँच सौ वर्षों में खड़ा किया गया। अँगरेजों की समृद्धि इतने दिनों तक अक्षुण्ण रही कि बहुतों को ऐसा प्रतीत-होने लगा कि उसका कभी अन्त नहीं होगा। उसकी चरमसीमा १८९८ में पहुँची जब महारानी विक्टोरिया की जयन्ती मनाई गई। उस जयन्ती के अवसर पर दो प्रसिद्ध कविताएँ लिखी गईं। एक किपलिंग और दूसरी हाउसमन द्वारा। किपलिंग ने साम्राज्य के विजय और उसके चिरजीवी होने के लिए ईश्वर से प्रार्थना की और अँगरेजों को चेतावनी दी कि सफलता और शक्ति के मद में वह नैतिकता को न भूलें। हाउसमन की कविता में निराशा और संशय की झलक कुछ अधिक स्पष्ट है। इन दोनों कविताओं से ऐसा मालूम होता है कि किपलिंग और हाउसमन दोनों को अपने राष्ट्र के भविष्य के बारे में कुछ संदेह सा हो चला था। हाउसमन की बाद की कविता में संशय और विशाद का रूप गहरा होता गया। इसी युग में टामस हार्डी ने अपने उपन्यासों तथा अपनी कविताओं में अनेक दुःखद चित्र अंकित किए। ये दोनों साहित्यकार मानों आनेवाली घटनाओं का ज्ञान रखकर लिख रहे थे। उनकी कृतियों में भविष्यवाणी का आभास मिलता है तब भी प्रथम महासमर के पूर्व के अधिकतर अँगरेजी कवि पुरानी परिपाटी

को ही लेकर चले। योरुप की पहली लड़ाई के पूर्व के वर्षों से लेकर सन् १९२० और २१ तक होनहार नवयुवक कवियों के उस समुदाय ने जिसको जार्जियन कहते हैं बहुत सुन्दर रचना की। इस काव्य में नवयुवकोचित भावनाओं का समावेश है और प्रकृति की सादगी और सौन्दर्य का बड़ा अच्छा निरूपण है। इन नवयुवक कवियों में से कई तो लड़ाई में मारे गये और जो बचे वह काव्य निर्माण करते रहे किन्तु धीरे-धीरे उनकी रचनाओं का सामूहिक रूप नष्ट हो गया।

प्रथम महासमर के समाप्त होने पर काव्य निर्माण की दृष्टि से परिस्थिति कुछ उलझी हुई सी थी। महासमर के आतंक और आघात के कारण मानों लोग सहम से गए थे और नवीन ढंग से विचार करने की क्षमता नष्ट हो गई थी। जिन कवियों ने लड़ाई में भाग लिया था और विनाश के दृश्य देखे थे उनमें से अनेक युद्ध को सदा के लिए समाप्त करने और भावी शान्ति दृढ़ रूप से स्थापित करने के उद्देश्य से काव्यनिर्माण कर रहे थे। ईटस, हार्डी, लारेन्स विनियन, राबर्ट ब्रिजेज इत्यादि लड़ाई के पहले के कवि अब भी काव्य लिख रहे थे। उनकी कविता बहुत कुछ वही पुराने ढर्रे की थी। यद्यपि कभी-कभी नवीनता की झलक भी दिखाई पड़ती थी। सन् १९२२ में ई० टी० एस० ईलियट का प्रसिद्ध काव्य 'दी वेस्ट लन्ड' प्रकाशित हुआ जो भाषा और भाव दोनों की दृष्टि से एकदम नवीन था। लड़ाई और उसके बाद की संचित निराशा का प्रदर्शन इसमें है। कवि को संसार सूखा, नीरस ऊसर के रूप में दिखाई पड़ता है और उस पर विनाश की भावना की छाप अंकित है। 'दी वेस्ट लैण्ड' अपने युग का प्रतीक है, उसमें प्रकट होनेवाली निराशा कई वर्षों तक कायम रही।

युद्ध समाप्त होने के बाद पहले दस साल में योरुप के राष्ट्र सँभल न सके वरन् उनकी अवस्था दिन पर दिन गिरती ही गई। युद्ध के आघात से उनका आर्थिक ढांचा जर्जर हो गया था, उद्योग-धन्धे शिथिल पड़ गये थे और व्यापार का क्रम अव्यवस्थित हो गया था। ब्रिटेन की अवस्था बड़ी नाजुक हो गई थी बेकारी बेहद बढ़ गई थीं। असंतोष और निराशा का रूप बहुत गहरा हो गया था। सन् १९३० ई० के आसपास के मंदी के वर्ष अँगरेजों के लिए बड़े संकट के थे। इस भयावह अवस्था की छाप पूरी तौर से तत्कालीन कविता पर पड़ी। इन वर्षों के प्रतिनिधि-कवि थे सेसिडेल-लेविस, डब्ल्यू० एच आउडेन, स्टिफेन, स्पेन्डर और लूई मैकनीज इनं सबकी कविता में और विशेष रूप से इनमें सबसे अग्रगण्य आउडेन की रचनाओं में उस समय की समस्याएँ तथा आकांक्षाएँ मुखरित हुई हैं। टी० एस० ईलियट ने अपने "वेस्ट लैंड" में केवल क्लान्ति, उजाड़ और निराशा की अभिव्यक्ति की थी। इन नवीन कवियों की कृतियों में अपने युग की समस्याओं के अंकन के साथ ही साथ क्रान्ति का आवाहन भी हुआ, फलतः जहाँ ईलियट की कविता गहरी निराशा में डूबी हुई थी, आउडेन और उनके साथियों की वाणी में एक नवीन उत्साह और स्फूर्ति दिखाई पड़ी।

मंदी का समय कुछ वर्षों ही रहा। ब्रिटेन ने व्यापारिक संधियों द्वारा फिर अपने माल की खपत के लिए रास्ता निकाल लिया। धीरे-धीरे उद्योग-धंधे फिर ढर्रे पर चलने लगे और समृद्धि वापस लौटने लगी। इसके साथ ही साथ अँगरेजी कविता के स्वरूप में भी परिवर्तन हुआ। आउडेन के परवर्ती कवियों में फिर कुछ प्राचीन कविता की झलक मिलती है। अँगरेजी कविता की परम्परागत भावनाएँ और महा-समर के पहले की शैली फिर कहीं कहीं दिखाई देने लगी। यह परिवर्तन १९३४ ई० के लगभग प्रत्यक्ष होने लगा और सन् १९३९ में द्वितीय महासमर प्रारम्भ हो गया यदि कुछ समय और मिला होता तो संभव है अँगरेजी कविता अपने पुराने रास्ते पर और अधिक आ गई होती।

(२)

आधुनिक अँगरेजी कविता कोरी कला की वस्तु नहीं है। यह केवल सौन्दर्य-प्रधान मनो-विनोद की सामग्री नहीं है, वरन् इसका जीवन से घनिष्ठ सम्बन्ध है। आज का कवि जीवन से पृथक् एक माधुर्य-पूर्ण स्वप्नलोक की सृष्टि करके जीवन की कठिनाइयों से पलायन करनेवाले भीरु रसिकों के लिए आश्रय नहीं तैयार करता। वह जीवन की वास्तविकता का साक्षात्कार करने का आदेश देता है। वास्तविक जीवन में एक विशेष स्फूर्ति और रोचकता है। कृत्रिम सौन्दर्य निष्प्राण तथा शुष्क प्रतीत होता है। आज के अँगरेजी काव्य का निर्माण इसी सिद्धान्त के आधार पर हो रहा है और इसलिए इसका सम्बन्ध दिन पर दिन वास्तविक जीवन से अधिक घनिष्ठ होता जा रहा है। हम देख चुके हैं कि प्रथम महासमर के समाप्त होने के अनन्तर लगातार कविता के स्वभाव तथा स्वरूप में बदलती हुई परिस्थितियों के अनुरूप ही परिवर्तन होता रहा है। पहले और दूसरे महासमर के बीच के काल की निराशा, असंतोष तथा क्रान्ति की भावना की पूरी झलक उसमें मिलती है। इस बदले हुए युग में प्रकृति का परम्परागत सौन्दर्य नहीं दिखाई पड़ता। ईलियट को प्रकृति ऊसर और उजाड़ भूखंड के रूप में दिखाई पड़ती है और आउडेन को प्राकृतिक सौन्दर्य के नाम पर कारखानों के धुएँ और शहरों की धूल की याद आ जाती है। जहाँ प्राचीन कवि प्रभात का चित्रण करते हुए पक्षियों के मधुर कलरव का वर्णन किया करते थे वहाँ आज फैक्टरियों के मजदूरों को बुलाने के लिए नित्य प्रातःकाल चीत्कार करनेवाले सायरेनों का जिक्र किया जाता है। आज की सभ्यता अधिकाधिक नागरिक और औद्योगिक हुई जा रही है। आधुनिक कवि साहसपूर्वक इस तथ्य को ग्रहण तथा उसे अभिव्यक्त करता है। वह स्वप्नों के ताने-बाने से अपनी कविता को बुनना नहीं चाहता वह उसकी बुनियाद सचाई तथा वास्तविक अनुभव पर देना चाहता है। अब उसको यही श्रेयस्कर मालूम होता है।

आधुनिक अँगरेजी कविता में यथार्थ की आधार शिला पर आदर्शों का ढांचा खड़ा किया गया है। रोज की दुनिया से कवि अपने संबंध को स्वीकार करता है किन्तु वह उससे सन्तुष्ट नहीं है वरन उसको बदलना चाहता है। वह आज की राजनीतिक उलझनों को सुलझाने की चेष्टा करता है और उसकी सहानुभूति दलित और शोषित राष्ट्रों के साथ है। स्पेन की असफल क्रान्ति के समय आउडेन ने अपनी ओजस्वी वाणी से जनपक्ष का समर्थन किया। वियाना पर जर्मनी के अधिकार जमाने तथा म्यूनिच की थोथी संधि के अवसर पर नवयुवक कवियों ने आशंका और विरोध प्रकट किया। वर्तमान काल के अँगरेजी कवियों पर मार्क्स के सिद्धान्तों का गहरा प्रभाव पड़ा है। डी० एच० लारेन्स, मैकडारमिड, आउडेन, स्पेन्डर तथा अनेक अन्य कवियों ने पूंजीवाद और आज की आर्थिक व्यवस्था की कड़ी आलोचना की है। परिस्थिति बड़ी गम्भीर है क्योंकि पूंजीपतियों का क्रूर तथा शक्तिशाली वर्ग शोषण में संलग्न है। श्रमजीवी निर्धन और बेसमझ हैं। उनको न तो अपने अधिकारों का पता है न अपनी शक्ति का। मशीनों पर काम करते करते मजदूरों का वर्ग भी एक चेतनाहीन विशाल मशीन सा हो गया है। इस कारण उनकी सहायता करना भी कठिन है। तब भी यह निर्विवाद है कि शोषित श्रमजीवियों का विराट् पुरुष किसी न किसी दिन अवश्य करवट बदल कर खड़ा हो जायगा और तब स्वार्थपरायण पूंजीवाद सहमकर सदा के लिए विलीन होगा इसमें तनिक भी संदेह नहीं कि वर्तमान संघर्ष में अन्तिम विजय प्रगतिशील शक्तियों की ही होगी। यह आज के अधिकतर अँगरेजी कवियों का अटल विश्वास है जिसको उन्होंने अपनी रचनाओं में नवीन और जोरदार ढंग से इंगित किया है। आधुनिक अँगरेजी कविता पर फ्रायड के विचारों का भी गहरा असर

पड़ा है। फ्रायड के मतानुसार मानव अस्तित्व के दो अंग हैं (१) इगो—(Ego) और (२) इड (Id). इगो हमारा प्रत्यक्ष व्यक्तित्व है जो हमारी शिक्षा तथा हमारे जीवन की परिस्थितियों से निर्धारित होता है। इड जीवन-शक्ति का वह अप्रत्यक्ष श्रोत है जो हमारे अस्तित्व का मूल कारण है। इगो इस महा-स्रोत से उसी प्रकार उत्पन्न होता है जैसे जल के ऊपर बुलबुले। मनुष्य को समझने के लिए यह पर्याप्त नहीं है कि उसके बाह्य व्यक्तित्व तथा उसके चेतन विचारों का ही विश्लेषण किया जाय। कभी कभी अचेतन तथा अर्धचेतन अवस्थाओं के अनुसंधान से अधिक विश्वसनीय तथ्य उपलब्ध होते हैं। फ्रायड तथा मनोविश्लेषण के इतर आचार्यों के विचारों के फैलने का फल यह हुआ कि जीवन के नए पहलू और ऐसे विचार जो गोप्य समझे जाते थे साहित्य के विषय बनकर प्रस्तुत हुए। यह वर्तमान युग की सभी बातों के जानने और जीवन के यथार्थ सत्य से भाग कर न छिपने की चेष्टा के अनुकूल ही है। आउडेन की कविता में फ्रायड और मार्क्स के सिद्धान्तों का एक अनूठा मिश्रण है। फ्रायड की सहायता से कवि ने जीवन को पूर्ण रूप से समझने की कोशिश की है और मार्क्स का अनुयायी बनकर वह जीवन को सर्वसाधारण के लिए अधिक लाभसंगत और सुखद बनाना चाहता है। मैकनीस की कविता में भी कुछ इसी प्रकार की दुहरी विचार-पद्धति मिलती है।

आधुनिक अँगरेजी कविता का ढाँचा और बाह्य स्वरूप भी पहले से बहुत कुछ बदल गया है। छन्द-प्रबन्ध की पुरानी पद्धति जिसमें प्रत्येक लाइन में एक नियत संख्या और क्रम में लघु और गुरु ध्वनियों की योजना की जाती थी, अब उतनी मान्य नहीं रही। आज की कविता की गति वही है जो रोज की बोल-चाल की भाषा की। इस भाँति कविता की भाषा और दैनिक जीवन की भाषा का बहुत कुछ एकी-करण हो गया है। कविता ने अब अपनी बनावटी शैली जिसका शृंगार चिकने तथा मधुर शब्दों के प्राचुर्य से होता था त्याग कर वर्तमान जीवन के अनुरूप वेश-भूषा धारण किया है। इन दिनों की कविता में कदम-कदम पर पाटल-प्रसून धवल चन्द्रिका और बुलबुल के तरानों का जिक्र नहीं है, किन्तु इन सबसे कहीं अधिक मूल्य रखनेवाले यथार्थ जीवन का सच्चा चित्र उसमें मिलता है। आज का जैसा जीवन है वैसा ही उसका चित्र भी है। जिन लकीरों और रंगों से वह चित्र बनाया गया है सभी सार्थक हैं। यदि आज की अँगरेजी कविता की भाषा और उसके छंद किसी को नीरस और कुछ उखड़े हुए से मालूम होते हैं तो इसका कारण केवल यह है कि आज का जीवन ही इस प्रकार का है और हमें यह जानकर संतोष होना चाहिए कि उस जीवन का कविता में सम्यक् प्रदर्शन है। हापकिन्स ने पहले-पहल अपनी कविता में नवीन प्रणाली के छन्दों का प्रयोग किया जो बोल-चाल की भाषा के आधार पर लिखे गये थे। उसके बाद अनेक कवियों ने हापकिन्स का अनुसरण किया और नवीन छंदों की अभिव्यञ्जना-शक्ति को बढ़ाया। भाषा भी अब नए ढंग की हो गई है। वर्तमान युग के आविष्कारों तथा औद्योगिक जीवन ने असंख्य नए शब्द पैदा किये हैं और उन्हें प्रचलित किया है। इन नवीन शब्दों का समावेश नवीन कविता में है। कवि की कल्पना के आधार आज भिन्न हैं। इसलिए आज की कविता के रूपक और अलंकार भी कुछ नए ढंग के हैं। नवीन युग की कविता में यदि कुछ मशीन-युग की खड़खड़ाहट और अकस्मात् चलने और रुकने की शक्ति आ गई हो तो न तो इसमें आश्चर्य की ही बात है, न खद की।

(३)

आधुनिक अँगरेजी कवियों के सम्बन्ध में लिखते हुए जरर्ड मैनली हापकिन्स का उल्लेख कर देना आवश्यक है। हापकिन्स की कविता उन्नीसवीं शताब्दी के अन्त में लिखी गई थी, किन्तु

उसको राबर्ट ब्रिजेज ने सन् १९१८ ई० में प्रकाशित किया। हापकिन्स की कविता में एक विचित्र नवीनता थी और इसलिए उसने प्रकाशन के बाद अनेक कवियों की रचनाओं पर अपना प्रभाव डाला। हापकिन्स की सबसे बड़ी देन थी छन्दनिर्माण की एक नई प्रणाली जिसका आधार है बोलचाल की भाषा में शब्दों की ध्वनि पर जोर देने का ढंग। इस प्रकार हापकिन्स ने परम्परागत पिंगल के नियमों को छोड़कर एक नया रास्ता निकाला। हापकिन्स ने काव्य-कल्पना को व्यवस्थित करने तथा कविता में सुन्दर चित्र (Design) प्रस्तुत करने की आवश्यकता को भी न केवल बताया किन्तु अपने काव्य में चरितार्थ भी किया। उनकी कविता धार्मिक भावना तथा प्रकृति के प्रेम से ओत-प्रोत है। यद्यपि बहुत से लोगों को उसके नवीन क्रम और अनोखे स्वरूप के कारण उसे समझने में कठिनाई का अनुभव होता है। आयरलैण्ड के महाकवि ईट्स अपनी युवावस्था में सौन्दर्य के अनन्य उपासक थे और उनकी तत्कालीन कविता में सौन्दर्य और मिठास का अपूर्व मिश्रण भाव और भाषा दोनों में ही हैं। किन्तु ईट्स की प्रतिभा अत्यन्त प्रगतिशील थी और प्रथम महायुद्ध के बाद के वर्षों में उनका काव्य यथार्थ की ओर अधिकाधिक झुकता गया। डी० एच० लारेन्स की कविता पर भी सामयिक विचारों और समस्याओं की अमिट छाप है। मशीन के युग में किस प्रकार निरन्तर मनुष्य की सहृदयता का लोप और उसकी आत्मा का पतन होता जा रहा है तथा किस प्रकार शोषण और स्वार्थ के कारण श्रेणी संघर्ष अनिवार्य हो गया है इसकी बड़ी ही सरल तथा मार्मिक अभिव्यक्ति लारेन्स की अन्तिम कविताओं में हुई है। जहाँ तक साम्यवादी भावनाओं के वर्तमान अँगरेजी काव्य में समावेश का संबंध है, लारेन्स ने एक प्रकार से पथ-प्रदर्शक का काम किया। उनके नवयुवक समकालीनों ने आगे चलकर इन्हीं भावों को अधिक उत्कट रूप से तथा एक नये ढंग से प्रगट किया।

आधुनिक युग के अग्रणी महाकवि टी० एस० इलियट का जन्म अमेरिका में हुआ था। किन्तु उनकी शिक्षा-दीक्षा इँगलैंड में हुई। इनके काव्य और नाटकों में एक नवीन विचार तथा रचना-प्रणाली का आविर्भाव हुआ जिसका प्रभाव अनेक समकालीन तथा परवर्ती कवियों पर पड़ा। अपनी कविता में टी० एस० इलियट ने अपने युग की निराशा और ध्वंस का रूप खड़ा कर दिया है। सन् १९२९ ई० में प्रकाशित होनेवाले इनके प्रसिद्ध काव्य "दी वेस्ट लैण्ड" में गहरी निराशा की छाप है किन्तु बाद के लिखे हुए नाटकों तथा कविताओं के अध्ययन से यह स्पष्ट हो जाता है कि ईलियट महोदय का नैराश्य तथा असन्तोष दिन पर दिन घटता गया है। इसी प्रकार उनकी रचना-शैली भी दिन पर दिन कम जटिल तथा अधिकाधिक सुघड़ होती गई है। सत्रहवीं शताब्दी के अँगरेजी कवियों तथा कुछ फ्रान्सीसी कवियों के प्रभाव से और अपनी निजी मनोवृत्ति के कारण भी इलियट की काव्य-शैली अत्यन्त जटिल तथा शुष्क हो गई है। उनके चरणों के छन्द कुछ उखड़े हुए से पड़ते हैं और उनकी गठन में कहीं भी चिकनाहट का मान नहीं है। इसके अलावा कदम-कदम पर अनेक नवीन और प्राचीन विख्यात तथा अल्प विख्यात लेखकों के भावों तथा वचनों का जिक्र मिलता है जिससे पाठक के लिए समझने का काम और भी कठिन हो जाता है। टी० एस० ईलियट की कविता में एक विचित्र अनूठापन है यद्यपि कहीं-कहीं वह इतनी दुरूह हो गई है कि उसका अध्ययन तथा रसास्वादन आसान काम नहीं है।

लगभग सन् १९३० और द्वितीय महासमर के प्रारम्भ होने के बीच के वर्षों में जिन नवयुवक कवियों ने विशेष ख्याति प्राप्त की उनके नाम हैं सेसिल० डी० लेविस, डब्लू० एच० आउडन, स्पेन्डर और मैकनीस। इनमें से प्रत्येक की अपनी विशेषता है, किन्तु इन चारों में कई तरह की समानता भी

मिलती है। इन चारों पर टी० एस० ईलियट का प्रभाव पड़ा, आउडेन पर सबसे अधिक और मैकनीस पर सबसे कम। यद्यपि इन लोगों ने ईलियट का अन्ध अनुसरण नहीं किया। भाषा की दृष्टि से जहाँ ईलियट प्राचीन साहित्य के गड़े मुर्दे उखाड़ता है और उनका समावेश अपनी कविता में करके उसे दुरूह बना देता है, वहाँ आउडेन और उनके साथियों के काव्य की भाषा विद्वत्ता के कोरे प्रदर्शन से अछूती है। उसम नवीनता का चमत्कार है, क्योंकि यह काव्य की परम्परागत भाषा नहीं है। इस पर नागरिक और औद्योगिक जीवन की गहरी छाप है और इसमें जनसाधारण की बोली के निकट होते हुए भी १७वीं शताब्दी के प्रारम्भ के कवियों की भाषा के सदृश एक घुमाव या बाँकापन है। ये सभी कवि अपने युग की समस्याओं से प्रभावित हुए। फासिज्म की बढ़ती हुई शक्ति से इनके चित्त में आशंका और दुःख उत्पन्न हुआ। स्पेन के गृहयुद्ध से उद्विग्न होकर प्रायः इन सबने महत्त्वपूर्ण काव्य की रचना की। इसी प्रकार सन् १९३० के आस-पास की व्यापारिक मन्दी का प्रभाव भी इनकी कविता पर पड़ा। किन्तु इन कारणों से ये नवयुवक कवि हतोत्साह होकर निराशा के शिकार नहीं बने। इन्होंने परिस्थिति को बदलने के लिए क्रान्ति का आवाहन किया। कार्लमार्क्स के दार्शनिक और आर्थिक सिद्धान्तों के रूप में अपने युग के अन्धकार में इनको प्रकाश की रेखा दिखाई पड़ी। इसके साथ ही साथ इन्होंने फ्रायड और युग के सिद्धान्तों का आधार लेकर मन की अचेतन अथवा अर्द्धचेतन अवस्थाओं के रहस्य को ग्रहण करने की चेष्टा की। आउडन की बादकी कविता और नाटकों पर अभिव्यंजनावाद का भी प्रभाव पड़ा।

इस समुदाय के कवियों में सेसिल डेलेविस ने सबसे पहले लिखना शुरू किया। १९२९ में इनकी कविता की पहली पुस्तक प्रकाशित हुई। उसके उपरान्त लगातार इनकी कविता में सफाई और इनके विचारों में दृढ़ता आती गई। स्पेन की लड़ाई में फ्रैंको की विजय से इनके चित्त पर बहुत बड़ा आघात पहुँचा और उनको मानवता विनाश और पतन की ओर अग्रसर होती दिखाई पड़ी। आगे चलकर इनकी कविता में असन्तोष के साथ क्रान्तिकारी भावनाओं का सम्मिश्रण हुआ। आउडेन अपने दल के कवियों के नेता और मुखिया हैं। वह बहुत अल्प अवस्था में ही अपनी प्रतिभा और कवित्वशक्ति के लिए प्रसिद्ध हो गये और उनके भविष्य में एक महाकवि होने की आशा होने लगी। यह आशा कहाँ तक पूर्ण हुई कहना कठिन है, क्योंकि विद्वानों का मत है कि आउडेन की कविता में सन्तोषप्रद विकास नहीं हुआ। आउडेन ने बाद को इँगलैंड से हटकर अमेरिका में निवास किया। इन्होंने 'इसरऊड' के सहयोग से दो तीन काव्यप्रधान नाटक लिखे हैं जिन पर अमेरिकन साहित्य और अभिव्यंजनावाद का प्रभाव स्पष्ट है। आउडेन की कविता में विविध विचारधाराओं का मिश्रण है और कभी-कभी कवि ने एक विचित्र शैली का प्रयोग किया है इसलिए उनकी कविता समझने में कठिनाई होती है। उनकी रचनाओं में दलितों के प्रति दया के साथ ही साथ क्रान्तिकारी उग्र भावनाओं का आविर्भाव हुआ है। स्पेन्डर की कविता में वह उग्रता नहीं है जो आउडेन की रचनाओं में है किन्तु उसमें अधिक मिठास और कविता के अनेक गुण प्रस्तुत हैं।

स्पेन्डर में साम्यवादी विचार स्पष्ट रूप से मिलते हैं किन्तु उनकी वाणी में आग नहीं है। मैकनीस में बहुत ऊँचे दर्जे की कवित्वशक्ति है। उनकी कविता प्राचीन परम्परा से उतनी दूर हटी हुई नहीं है जितनी उनके साथियों की। इनकी सौन्दर्य की भावना कभी-कभी प्राचीन ग्रीस के कलाकारों की याद दिलाती है। उनपर मार्क्स से अधिक फ्रायड का प्रभाव पड़ा है। इन सभी कवियों ने काव्य के

प्रिंसिपल श्री हीरालाल खन्ना

डाक्टर ईश्वरीप्रसाद विश्वविद्यालय, प्रयाग

[इतिहास तथा राजनीति शास्त्र के प्रकाण्ड विद्वान्, प्रयाग विश्वविद्यालय के ख्यातिनामा प्रोफेसर डाक्टर ईश्वरीप्रसादजी खन्नाजी के अभिन्न मित्र हैं। राजनीति और इतिहास का ज्ञान मनुष्य के परखने में बड़ा सहायक होता है। डाक्टर साहब खन्नाजी के प्रति क्या विचार रखते हैं, उनका परिचय इस लेख में मिलेगा।]

प्रिंसिपल श्री हीरालाल खन्ना हमारे प्रान्त के प्रसिद्ध अध्यापक हैं। आपको शिक्षा-जगत् में कौन नहीं जानता? आपने अपना सारा जीवन शिक्षा के पुनीत कार्य में लगाया है और सहस्रों विद्यार्थी ऐसे हैं जिन्होंने आपके संसर्ग से लाभ उठाया है। खन्नाजी केवल शिक्षक ही नहीं रहे हैं। वे उच्च कोटि के सार्वजनिक कार्यकर्त्ता भी हैं। कानपुर में अपने शिक्षा-प्रसार तथा उन्नति के लिए श्लाघ्य प्रयत्न किया है। जब से आप बी० एन० एस०-डी० कालेज के प्रधानाध्यापक हुए उस कालेज की कायापलट हो गई। विद्यार्थियों की संख्या तो बढ़ी ही, उनका मानसिक एवं बौद्धिक विकास भी आश्चर्यजनक हुआ और खन्नाजी के प्रयत्न से कालेज का यश सर्वत्र फैल गया। उच्च-शिक्षा से भी खन्नाजी का घनिष्ठ सम्बन्ध रहा है। आप नवीन व्यवस्था के समय से प्रयाग विश्वविद्यालय के कोट तथा एकाडमिक कौंसिल के मेम्बर रहे हैं और उनकी कार्यवाही में सदा भाग लेते रहे हैं। खन्नाजी बघेलखंडी हैं। स्पष्ट वक्ता हैं। जिस विषय के बारे में दृढ़ निश्चय कर लेते हैं उससे विचलित नहीं होते। यही कारण है कि विश्व-विद्यालयों में भी उनका आदर है। इनके आचार्य भी आपकी सम्मति को सम्मानपूर्वक सुनते हैं और विचारों से सहमत न होते हुए भी आपकी सत्यवादिता, निर्भीकता तथा निष्पक्षता की मुक्तकंठ से प्रशंसा करते हैं। आगरा विश्वविद्यालय की सीनेट तथा कार्यकारिणी में मेरा और खन्नाजी का निर्वाचन साथ-साथ सन् १९२७ में हुआ था। तब से बराबर सन् १९३६ तक खन्नाजी सदस्य रहे। अधिवेशनों में सदैव उपस्थित होते थे और शिक्षा-सम्बन्धी प्रश्नों पर निष्पक्ष होकर अपने विचार प्रकट करते थे। यद्यपि आप किसी विश्वविद्यालय में अध्यापक नहीं थे तथापि उच्च शिक्षा-सम्बन्धी विषयों का आपको ज्ञान अच्छा था। आपका साहस, आपकी स्पष्टवादिता, आपकी कर्त्तव्यपरायणता तथा विद्या-प्रेम सबको आकृष्ट करते थे। प्रथम वाइस चान्सलर कैनन डेविस जो स्वयं बड़े प्रतिभाशाली पुरुष थे, आपको बहुत मानते थे; आपकी राय को आदर से सुनते थे। ऐसा कोई अवसर स्मरण नहीं आता जब खन्नाजी ने न्याय तथा सत्य का पक्ष न लिया हो। विद्यार्थियों के प्रति आपका अगाध प्रेम था। उनकी सहायता करने को आप सदैव प्रस्तुत रहते थे। यही कारण था कि कई वर्षों तक बिना किसी कठिनाई के आप निर्वाचित होते रहे और विश्व-विद्यालयों की सभाओं के अधिवेशनों में भाग लेते रहे।

श्रीयुत खन्नाजी से मेरा परिचय सन् १९१७ से है जब वे सेंट जोन्स कालेज में गणित के प्रोफेसर थे। मैं आगरा कालेज में इतिहास का अध्यापक था। आपके केश उस समय भी श्वेत थे और आपकी पोशाक भी श्वेत एवं स्वच्छ होती थी। भगवान् की कृपा से गौरवर्ण भी थे इसलिए अपने समकालीनों पर

विशेष प्रभाव डालते थे। हम लोग मजाक में खन्नाजी को शिक्षा विभाग का 'मालवीयजी' कहा करते थे। आगरे में थोड़े ही समय में खन्नाजी ने अच्छी ख्याति प्राप्त कर ली थी। आप एक कुशल शिक्षक ही नहीं थे वरन् सार्वजनिक प्रश्नों पर भी सारगर्भित विचार प्रकट करते थे। उस समय भी लोग आपके प्रति बड़ी श्रद्धा रखते थे। जीवन आपका सादा था, आदर्श उत्कृष्ट थे। यद्यपि वेतन अधिक नहीं था, परन्तु विद्यालय के प्रतिष्ठित एवं गण्य-मान्य अध्यापकों में आपकी गणना की जाती थी।

खन्नाजी ने जो कुछ उन्नति की है वह उनकी प्रारम्भिक शिक्षा-दीक्षा का ही परिणाम है। उनका व्यक्तित्व जिससे हम सब प्रभावित होते हैं कतिपय महान् पुरुषों के सम्पर्क का द्योतक है। खन्नाजी की एक विलक्षणता यह है कि वे सदैव स्वावलम्बी रहे हैं। अपनी शिक्षा का श्रेय भी आप ही को है। आपने प्राइवेट ट्यूशनों तथा अन्य श्रमिक कार्यों द्वारा स्वयं अपनी शिक्षा का प्रबन्ध किया था। अपने विद्यार्थी जीवन में जब कि आप म्योर सेन्ट्रल कालेज में छात्र थे और हिन्दू बोर्डिंग हाउस में निवास करते थे आपको मालवीयजी के सम्पर्क में आने का सौभाग्य प्राप्त हुआ था उनकी कृपा से अन्य महानुभावों से भी अपना परिचय हुआ। श्री सच्चिदानन्द सिनहा भी आपके मित्र हो गये और हिन्दुस्तान रिव्यू में कुछ काम देने लगे। इस प्रकार खन्नाजी कालेज में अपना खर्चा चलाते थे। आचार्य नरेन्द्रदेव उनके समकालीन थे। आचार्यजी बी० ए० में पढ़ते थे। खन्नाजी बी० एस्-सी में। जहाँ तक हमें स्मरण आता है आचार्यजी को जो २०) मासिक छात्र-वृत्ति मिलती थी उसे वे खन्नाजी को ही दे देते थे। केवल पुस्तकें पढ़ने से ही खन्नाजी सन्तुष्ट नहीं होते थे। उन्हें सार्वजनिक जीवन में भाग लेने का आरम्भ ही से शौक था। फिर मालवीयजी महाराज सूर्य थे। उनका प्रकाश पड़ते ही खन्नाजी के जीवन में भी एक नई स्फूर्ति आ गई। मालवीयजी के प्रसन्न होने का एक कारण था। जिस समय खन्नाजी कालेज में पढ़ते थे हमारे प्रान्त में महान् दुर्भिक्ष पड़ा। वे बाँदा जिला में अकाल पीड़ित जनों की सहायता करने भेजे गए। वहाँ पर आपने अदम्य साहस तथा देश-भक्ति का परिचय दिया। अनेक विकट परिस्थितियों में अपनी रक्षा की और असहाय स्त्री-पुरुषों के प्राण बचाये। इस कार्य में उन्हें बड़ी कठिनाइयों का सामना करना पड़ा, परन्तु धैर्य-सहित सबको उन्होंने सहन किया और सेवा-मार्ग से विचलित न हुए। मालवीयजी ने आपको उपदेश किया था कि घबड़ा कर छोड़ मत देना। खन्नाजी ने अक्षरशः उनकी आज्ञा का पालन किया। कहीं कहीं पर अनाथों की रक्षा में विघ्न उपस्थित होने पर लड़ाई-झगड़े की भी नौबत आ गई। बदौसा नामक तहसील में जब आप पहुँचे तो तहसीलदार ठा० लायकसिंह ने बुलाकर डाँट-फटकार बताई, परन्तु खन्नाजी भयभीत न हुए और अपने कर्त्तव्य का पालन करते थे। मालवीयजी उनके सेवाभाव एवं कर्त्तव्य-निष्ठा से बहुत प्रसन्न हुए और अब खन्नाजी पूर्णरूपेण उनके कृपा-पात्र बन गये। खन्नाजी विद्यार्थी जीवन में भी अग्रगामी ही थे वे किसी के अनुगामी बनकर नहीं रह सकते थे। यह विशेषता उनके चरित्र में अभी तक विद्यमान है। आपका व्यक्तित्व निराला है। आप सैद्धान्तिक मामलों में कभी समझौता नहीं कर सकते। वैसे आपका सौजन्य, आपकी साधुप्रवृत्ति, आपका मित्रभाव सभी सराहनीय हैं। अपने मित्रों के साथ आपका व्यवहार कभी परिवर्तित नहीं होता। वास्तव में मैकाले के शब्दों में उनकी गणना ऐसे ही मित्रों में है जिनकी आकृति में कभी किसी प्रकार की तबदीली नहीं होती।

हिन्दू बोर्डिंग के उस समय पं० दयानारायण वाजपेयीजी अध्यक्ष थे। वे मि० जैनिंग्स (प्रिंसिपल) के कृपापात्र थे। इसलिए अधिकांश विद्यार्थी उन्हें अच्छा नहीं समझते थे। जन्माष्टमी अभी तक बोर्डिंग हाउस में नहीं होती थी। कतिपय विद्यार्थियों ने जन्माष्टमी उत्सव मानने की चेष्टा की। खन्नाजी

नेता बन गय। आपको इस प्रकार का शौक रहता ही था। भयभीत भी शीघ्र नहीं होते थे। झटपट मालवीयजी के पास पहुँचे। उन्होंने कहा कि छात्रालय में सब प्रकार के विद्यार्थी, आर्य-समाजी, जैन, सिक्ख, वैष्णव रहते हैं जन्माष्टमी किस प्रकार मनाई जायगी। तुम जाकर ला० रामचरनलाल, पं० सुन्दरलाल तथा पं० आदित्यराम भट्टाचार्य से परामर्श करो। पं० आदित्यराम जी म्योर कालेज में संस्कृत कालेज के आचार्य थे। मालवीयजी के भी गुरु थे। उनके चरणों में मालवीयजी की अपूर्व श्रद्धा थी। उन्होंने उत्सव मनाने के पक्ष में अपनी राय दी। छात्रालय में विद्यार्थीगण आधे-आधे दोनों पक्ष में थे। परन्तु फिर भी खन्नाजी के उद्योग से मालवीयजी भी सहमत हो गये और धूमधाम से जन्माष्टमी का उत्सव मनाया गया।

अन्याय, अत्याचार तथा उद्दंडता का खन्नाजी सदैव विरोध करते रहे हैं। आपका शिष्टाचार उच्च कोटि का है। अहंकार आपको छू तक नहीं गया। परन्तु अन्याय को आप सहन नहीं कर सकते और दुर्व्यवहार की तीव्र आलोचना करने को सदा उद्यत रहते हैं। एक बार कोक्स साहब से जो म्योर कालेज में प्रोफेसर थे, आपका झगड़ा हो गया। खन्नाजी ने कोक्स को धराशायी कर दिया। मामला बढ़ गया। डन साहब उस समय अस्थायी प्रिंसिपल थे। उन्होंने खन्नाजी को बुलाया और भर्त्सना करना आरम्भ किया। जब खन्नाजी ने सारा वृत्तान्त कहा तो उनकी सत्यवादिता का प्रिंसिपल पर बड़ा प्रभाव पड़ा। उन्होंने कोक्स साहब को बुलाकर मेल करा दिया। अँगरेज लोग भी चरित्रवान पुरुषों का आदर करते हैं। जब आगरा सीनेट के निर्वाचन के लिए खन्नाजी खड़े हुए तो उनके मित्रों ने बताया कि जोधपुर में कोक्स साहब ने उनके पक्ष में मत देने का आदेश किया था।

खन्नाजी प्रयाग के प्रतिष्ठित पुरुषों से भली भाँति परिचित हो गये थे। सार्वजनिक कार्यों की ओर प्रवृत्ति होने के कारण संभ्रान्त व्यक्तियों के सम्पर्क में आने का अवसर मिलता था। सन् १९०८ में प्रयाग में कायस्थ कान्फरेंस हुई। खन्नाजी स्वयंसेवक बन गये और प्रतिनिधियों की सेवा-शुश्रूषा में दौड़-धूप करने लगे। लोगों ने उनका रूप-रंग देखकर उन्हें माथुर कायस्थ समझा। फिर तो उनके साथ विशेष प्रेम का व्यवहार होने लगा। कायस्थ लोग प्रसन्न हुए। वे उस समय पाठशाला में पढ़ते थे। वहाँ उनकी फीस माफ हो गई परन्तु जब माथुरों को मालूम हुआ कि वे कायस्थ नहीं हैं तब उन्हें बड़ी निराशा हुई। विद्यार्थी जीवन में ही खन्नाजी की श्री पुरुषोत्तमदास टंडनजी से भेंट हुई। उनके भी आप कृपापात्र बन गये। वह मित्रता अभी तक जारी है।

यद्यपि खन्नाजी ने अपनी शैशवावस्था में फारसी और उर्दू की शिक्षा पाई थी; परन्तु हिन्दी से उनका सदैव प्रेम रहा है। वे हिन्दी के उस समय भी कट्टर समर्थक थे जब हिन्दी का पक्ष ऐसा बलशाली न था जैसा कि आज है। शिक्षा समाप्त कर जब आप सी० ए० वी० स्कूल में अध्यापक हुए आपने हिन्दी प्रचार के लिए प्रयत्न करना आरम्भ कर दिया। वास्तव में जिस क्षेत्र में आप कार्य करते थे उसमें हिन्दी प्रेमी विद्वान् कई थे। प्रयाग में पं० श्रीधर पाठक, पं० बालकृष्ण भट्ट, पं० श्रीकृष्ण जोशी, बाबू रामदास गौड़ के प्रयास से एक साहित्यगोष्ठी बनी। उसमें हिन्दी-साहित्य की चर्चा समय समय पर होती थी। सन् १९०८ में पं० मुरलीधर मिश्र, सूर्यनारायण और अलीगढ़-निवासी बा० मिश्रीलाल के उद्योग से नागरी प्रवर्धिनी सभा का उद्घाटन हुआ। खन्नाजी इसके सदस्य रहे और नरेन्द्रदेवजी के अनुरोध से हिन्दी में रुचि रखने लगे। यद्यपि स्वयं हिन्दी में अच्छी तरह शुद्ध नाम लिखना भी नहीं जानते थे। सन् १९१० में मालवीयजी की अध्यक्षता में साहित्य-सम्मेलन का अधिवेशन हुआ उस समय खन्नाजी ने बड़े उत्साह

के साथ भाग लिया और सम्मेलन की स्थायी समिति के सदस्य बन गए। सम्मेलन में आपकी सदैव बड़ी दिलचस्पी रही है। उसकी सेवा करने को वे सदा प्रस्तुत रहते हैं। हिन्दी भाषा ही राष्ट्र भाषा हो सकती है। हिन्दी के द्वारा ही भारत का मानसिक एवं बौद्धिक विकास होगा। यह उनकी धारणा लगभग ४०-५० वर्ष से है। जब साहित्य-सम्मेलन में संग्रहालय का महात्मा गांधीजी ने उद्घाटन किया तो टंडनजी ने रिपोर्ट पढ़ी और कहा कि हमारे पास फर्नीचर (मेज-कुर्सी) खरीदने के लिए सुविधा नहीं है। खन्नाजी ने वहीं प्रकाशकों से कहकर २२५०) का चन्दा करा दिया। जिससे वह कमी पूरी हो गई। महात्माजी यह सुनकर बहुत प्रसन्न हुए और सब लोगों ने खन्नाजी की प्रशंसा की। सम्मेलन की समितियों में अब भी खन्नाजी बराबर आते हैं और निर्भीकता के साथ अपने विचार प्रकट करते हैं। पदलोलुपता खन्नाजी में नहीं है। वे निष्काम सेवा करने की क्षमता रखते हैं। यही कारण है कि बाबू पुरुषोत्तमदास टंडन तथा श्री नरेन्द्रदेव आचार्य जैसे महान् व्यक्ति उन पर विश्वास रखते हैं और उनका आदर करते हैं।

खन्नाजी अध्यापक रहे हैं परन्तु व्यापारिक क्षेत्र में भी उनका सम्मान है। कानपुर के धनाढ्य पूँजीवादियों की भी आपके प्रति श्रद्धा है। आप सार्वजनिक कार्यों के लिए उनसे रुपया ले सकते हैं। कानपुर में कोई व्यक्ति ऐसा नहीं जो आपसे अपरिचित हो। शिक्षित समाज में आपका विशेष आदर है।

खन्नाजी अवकाश प्राप्त कर चुके हैं, परन्तु शिक्षा में अभी तक उनकी विशेष अभिरुचि है। हमारे विश्व-विद्यालय की सभाओं में वे सदैव उपस्थित होते हैं और अपने परामर्श से हम लोगों को अनुग्रहीत करते हैं। अपने प्रयत्न से दो स्कूल भी स्थापित किये हैं जो इस समय उन्नतावस्था में हैं। खन्नाजी अद्भुत पुरुष हैं। हमें उन पर गर्व है। उनका व्यवहार सौजन्यपूर्ण है। उनकी वेश-भूषा निराली है, स्वभाव खरा है, स्पष्टवादिता कभी-कभी कठोरता की सीमा तक पहुँच जाती है, परन्तु उनके मित्रों की श्रद्धा में कभी क्षति नहीं होती। जब कभी प्रयाग विश्व-विद्यालय के चुनाव में खन्नाजी खड़े होते थे तो हमारे मित्र डा० वेणीप्रसाद कहते थे कि खन्नाजी को वोट देकर सार्वजनिक सेवा अवश्य करनी चाहिए। खन्नाजी "अप्रियं सत्यं न ब्रूयात्" सिद्धान्त के अनुगामी नहीं हैं। कभी-कभी अपने वयोवृद्ध, विद्यावृद्ध मित्रों को भी डाँट देते हैं। हम लोगों का खन्नाजी के इस विशेषाधिकार को स्वीकार करने की आदत सी पड़ गई है। खन्नाजी ने बड़ी उत्तमता के साथ जीवनयापन किया है। उनके आदर्श सदैव उत्कृष्ट रहे हैं। गुरुजनों का आदर देश-प्रेम, समाज के प्रति सेवाभाव, दीनों पर दया, कर्त्तव्यनिष्ठा—यही खन्नाजी के मूलमंत्र रहे हैं। मुझे आशा है कि खन्नाजी के आदर्शों का प्रभाव युवकों के जीवन पर चिरस्थायी होगा और वे देश तथा समाज के सच्चे सेवक बनेंगे। मुझ जैसे खन्नाजी के पुराने मित्रों को उन्हें स्वस्थ, सफल तथा समृद्ध देखकर हर्ष होता है। मेरी ईश्वर से प्रार्थना है कि खन्नाजी चिरजीवी हों और लोकसेवा से हमें कृतार्थ करते रहें।

वह सौम्य और गम्भीर व्यक्तित्व

प्रिंसिपल केदारनाथ गुप्त एम० ए०

[श्री केदारनाथ गुप्त एम० ए० प्रयाग स्थित अग्रवाल विद्यालय इण्टर कालिज के स्वनामधन्य प्रिंसिपल हैं। स्वास्थ्य-सम्बन्धी उनकी पुस्तकों एवं प्राकृतिक चिकित्सा-सम्बन्धी प्रचार-कार्य के कारण हिन्दी-संसार के वे सुपरिचित हो चुके हैं। प्रस्तुत संस्मरण में आपने खन्नाजी के बहुमुखी व्यक्तित्त्व के विभिन्न अंगों पर संक्षेप में प्रकाश डाला है। एक शिक्षा-विशारद का यह वक्तव्य एक विशेष महत्त्व रखता है।]

२५ वर्ष से भी अधिक समय तक विशेषतया शिक्षा-सम्बन्धी सेवाएँ करके आदरणीय श्री हीरालालजी खन्ना अब अवकाश ग्रहण कर रहे हैं। उनकी मित्रमंडली उनके स्मरणार्थ एक ग्रंथ का प्रकाशन कर रही है। मुझे प्रसन्नता है—और साथ ही गर्व भी—कि उनसे सम्बन्ध रखनेवाले कुछ संस्मरणों के लिखने का मुझे भी सौभाग्य प्राप्त हो रहा है।

सन् १९२९ की बात है। मैं सनातन धर्म कालेज कानपुर में बी० ए० का अध्ययन करने के लिए गया था। उस समय उस कालेज के प्रिंसिपल श्रीमान् स्वर्गीय पी० शेषाद्री थे। एक दिन एक फुटबाल-मैच के समय मेरी दृष्टि एक ऐसे सज्जन पर पड़ी जो खद्दर की सफेद पोशाक पहने मेरे पास ही खड़े हुए थे। जिनके सर पर सफेद पगड़ी बँधी हुई थी, मुखारविन्द से प्रतिभा की किरणें प्रस्फुटित हो रही थीं, वे बड़े ही सौम्य, गम्भीर और भव्य दिखलाई पड़ रहे थे। कौतूहलवश मैंने मित्रों से पूछा कि यह कौन सज्जन हैं? ज्ञात हुआ कि ये प्रिंसिपल हीरालाल खन्ना हैं। नाम तो मैं पहले सुन चुका था। चट दौड़कर उनसे मिला। उनसे मिलने का मेरा यह पहला अवसर था।

उनके व्यक्तित्व से मैं इतना प्रभावित हुआ कि अपने अवकाश के समय में कभी-कभी खन्नाजी से कालेज में मिल आता था। विशेष परिचय प्राप्त होने पर मेरा सम्पर्क उनसे बढ़ता ही गया। मैंने देखा कि यह व्यक्ति कितना कर्मठ और परिश्रमी है। दिन-रात उसे अपने कालेज की धुन रहती है। उस समय बी० एन० एस० डी० की इमारत बन रही थी और कालेज की पढ़ाई का काम भी चल रहा था। कक्षाओं को पढ़ाने के अनन्तर वे अपना समय कालेज के काम ही में दिया करते थे।

जब मैं कानपुर से इलाहाबाद वापस आया तो यहाँ भी खन्नाजी से भेंट हुई। खन्नाजी यू० पी० शिक्षा बोर्ड के एक अत्यन्त प्रभावशाली सदस्य थे और प्रिंसिपलों की ओर से निर्वाचित होकर आए थे। उस समय श्री दीवानचंदजी, डाक्टर अमरनाथ झा, श्री देवीप्रसाद खत्री आदि विद्वान् शिक्षा-विशारद भी बोर्ड के सदस्य थे। बोर्ड की बैठक में वाद-विवाद में खन्नाजी प्रमुख भाग लेते थे। उनकी विद्वत्ता उसी समय प्रकट होती थी जब वे किसी विषय को लेकर उसके पक्ष अथवा विपक्ष में वाद-विवाद करते थे। शिक्षा बोर्ड में खन्नाजी का एक प्रमुख स्थान रहा और यही कारण है कि लगभग २० वर्ष से भी अधिक वे बोर्ड के सदस्य रहे और भिन्न-भिन्न पदों से उन्होंने बोर्ड के काम को आगे बढ़ाया।

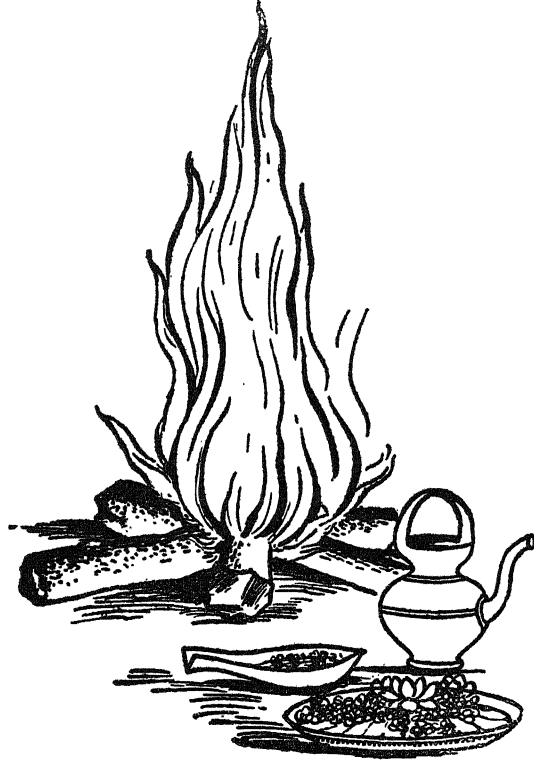
खन्नाजी हिन्दी के भी बड़े प्रेमी हैं। वे कई वर्षों तक हिन्दी-साहित्य-सम्मेलन प्रयाग के सदस्य रहे हैं और उसकी बैठकों में बराबर भाग लेते रहे हैं। राजर्षि पुरुषोत्तमदास टंडनजी से आपकी प्रगाढ़ मैत्री है। जिस समय टंडनजी ने हिन्दी को राष्ट्रभाषा बनाने के उद्देश्य से सम्मेलन की स्थापना की उसी समय से खन्नाजी ने उनके इस काम में उनका हाथ बटाया। पहले की बात तो मुझे स्मरण नहीं है, किन्तु १९२९ के बाद से मुझे भली भाँति स्मरण है कि खन्नाजी सम्मेलन के वार्षिक अधिवेशनों में और उसकी बैठकों में बराबर भाग लेते थे। राजर्षि टंडनजी की लगन और परिश्रम से अब जो हिन्दी को राष्ट्रभाषा होने का गौरव प्राप्त हुआ है उसके लिए अथक प्रयत्न करनेवालों में खन्नाजी का भी नाम गौरव के साथ लिया जायगा।

खन्नाजी का सम्बन्ध राजनीति से भी बराबर रहा है। उनका सम्पर्क देश के नेताओं से बड़ा पुराना है। पं० जवाहरलाल नेहरू, महामना मालवीयजी, राजर्षि टंडनजी, आचार्य नरेन्द्रदेव, माननीय श्री सम्पूर्णानंद, डाक्टर भगवानदास, श्री श्रीप्रकाश आदि प्रान्त के सभी नेताओं से आपका प्रगाढ़ परिचय रहा है। किन्तु खन्नाजी स्वतंत्रता के संग्राम में अपने ढंग से काम करते थे। स्वदेशी का व्रत तो उन्होंने १९०८ से ही लिया था किन्तु राजनैतिक उथल-पुथल के समय उन्होंने अपने विद्यार्थियों में काफी स्वतंत्रता के भाव भरे हैं। स्वतंत्रता-संग्राम में हमारे देश के विद्यार्थियों ने जो महत्त्वपूर्ण भाग लिया है वह भारत के इतिहास में चिरस्मरणीय रहेगा। इन विद्यार्थियों में उत्साह और जोश भरनेवालों में खन्नाजी का नाम भी बराबर लिया जायगा।

खन्नाजी का सबसे प्रमुख कार्य शिक्षा के क्षेत्र में हुआ है। कानपुर के विश्वम्भरनाथ सनातन धर्म कालेज के अतिरिक्त उन्होंने एक और हायर सेकेन्डरी स्कूल की भी स्थापना की है जिसका काम भी सुचारु रूप से चल रहा है। कानपुर के अनेक शिक्षालयों की कार्यकारिणी समितियों के आप सदस्य भी रहे हैं और अब भी हैं।

किन्तु बी० एन० एस० डी० कालेज को प्रान्त का एक अग्रगण्य कालेज बनाने में आपको विशेष ख्याति प्राप्त हुई है। आपने योग्य से योग्य अध्यापकों का संग्रह अपने कालेज में कर रक्खा है जिनमें हमारे पुराने मित्र श्री सद्गुरुशरण अवस्थी का नाम विशेष उल्लेखनीय है जिन पर आपने अब कालेज का भार सौंपा है। अधिक से अधिक विद्यार्थी आपके कालेज से हाईस्कूल और इंटर की परीक्षाओं में बैठते रहे हैं और अच्छे से अच्छा परीक्षाफल प्रतिवर्ष आपने दिखलाया है। प्रथम श्रेणी, विशेष योग्यता और छात्रवृत्ति पानेवाले विद्यार्थियों की तो भरमार बराबर रही है जिसे देखकर लोग आश्चर्य करने लगते हैं।

इन सब सफलताओं की विशेषता यह है कि खन्नाजी ने अपना वर्तमान स्थान केवल अपने पुरुषार्थ से ही बनाया है। खन्नाजी आरम्भ में एक गरीब विद्यार्थी थे। ट्यूशन करके उन्होंने अध्ययन किया। एक गरीब विद्यार्थी अपनी प्रतिभा, अपने अथक परिश्रम, अपनी ईमानदारी, अपने सदाचार और अपनी मिलनसारिता से कितना ऊँचा उठ सकता है, इसका उदाहरण हमें खन्नाजी से मिलता है।

खन्नाजी को स्वास्थ्य-सम्बन्धी प्रयोगों से भी बड़ी रुचि है। वे स्वास्थ्य के नियमों का पालन कठोरता से करते हैं और इस अवस्था में भी अभी काफी तन्दुरुस्त हैं। ईश्वर से प्रार्थना है कि वे इसी प्रकार तन्दुरुस्त रहते हुए कम से कम सौ वर्ष जीवित रहें और उसी लगन के साथ भिन्न-भिन्न रूपों में वे देश की सेवा करते रहें जिस प्रकार उन्होंने अभी तक किया है।

श्री हीरालाल खन्ना, जैसा मैंने जाना

आचार्य जे० पी० गुप्ता, एम० ए० एल० टी० आगरा

[आचार्य श्री जे० पी० गुप्त से शिक्षा-जगत् बहुत काल से परिचित है। उनका खन्नाजी का अच्छा साथ रहा। उनके द्वारा प्रस्तुत किया हुआ खन्नाजी का चित्र अपना विशेष महत्त्व रखता है। गुप्तजी लिखते हैं—"खन्नाजी जहाँ पर रहे, जिस स्थान पर भी रहे, वहाँ शासन किया। वहाँ अपने व्यक्तित्व से प्रमुखता पाई।"

खन्नाजी के जीवन का यह एक प्रमुख सत्य है।]

आज खन्नाजी शिक्षा क्षेत्र से विधिवत् बिदा ले रहे हैं। उनका जीवन एक प्रकार से शिक्षा के लिए ही अर्पित हो गया था और यह सत्य है कि वे अवस्था के नियम के कारण विधिवत् अवकाश ग्रहण कर रहे हैं, फिर भी जो उनके जीवन का मर्म रहा है, उससे वे विरत नहीं रह सकते। यह मैं इसलिए कह रहा हूँ कि मैंनें जब से उन्हें जाना है तभी से उनमें एक दृढ़ता और एक व्रतनिष्ठता के दर्शन किए हैं। जिस क्षण से मैंने इन्हें देखा है इनमें गुरुवत् भक्ति की है। यथार्थ में मैंने कभी आपसे किसी कक्षा में शिक्षा नहीं पाई। आप मेरे बड़े भाई के गुरु थे। उन्हीं के कारण मेरे मन में आपके प्रति यह भक्ति उदय हुई।

सर्वप्रथम मैंने सेंटजान्स कालेज, आगरा, में प्राध्यापक के रूप में देखा। कानपुर के डी० ए० वी० कालेज में गणित के प्राध्यापक की भाँति भी आप प्रसिद्ध हुए, किन्तु शिक्षा-जगत् में आपकी सबसे बड़ी देन बी० एन० एस० डी० इंटर कालेज है। यह संस्था खन्नाजी के व्यक्तित्व का प्रतीक है। इनकी प्रबंध-शक्ति, इनकी शिक्षण योग्यता, इनकी लोक-प्रियता सब कुछ इस एक कालेज से सिद्ध होती है।

आपका सबसे प्रमुख गुण यही है कि आप तुरंत ही विद्यार्थियों के श्रद्धाभाजन हो जाते थे। विद्यार्थी एक बार आपके संपर्क में आया और आपका हुआ। यथार्थ तो यह है कि आपके प्रभावशाली व्यक्तित्व का चमत्कार सभी को मुग्ध करता है। विद्यार्थी ही नहीं उनके अभिभावक भी इस जादू को मानते थ, तभी वे अभिभावकों में भी अत्यन्त प्रिय थे।

आपके कालेज का परीक्षाफल प्रान्त में आदर्श रहा है। कालेज की प्रान्त में प्रतिष्ठा का भी प्रधान कारण यही है और इसका मूल है खन्नाजी का अध्यवसाय और उनकी विचित्र मेधा शक्ति।

पर यही सब कुछ नहीं। खन्नाजी जहाँ भी गए, जिस स्थान पर भी रहे वहाँ शासन किया, वहाँ अपने व्यक्तित्व से प्रमुखता पाई। आपका जीवन अनेक संस्थाओं से संबद्ध रहा है। शिक्षा-क्षेत्र से संबंधित यू० पी० सेकेन्डरी ऐजूकेशन ऐसोसिएशन हो, या यू० पी० का हाईस्कूल एण्ड इंटरमीजिएट बोर्ड हो या विश्वविद्यालय खन्नाजी के लिए इनमें हर समय स्थान रहा है और खन्नाजी की बात मानी गई। फलतः अब तक के शिक्षा-केन्द्र की विस्तृति में खन्नाजी का कितना हाथ है इसे सरलता-पूर्वक नहीं बताया जा सकता। यही नहीं, हिन्दी-साहित्य-सम्मेलन के भी आप प्रमुख सूत्रधारों में रहे हैं। वह सब आपके ऋणी हैं।

एक सबसे बड़ी विशेषता खन्नाजी में यह है कि आप महामना मालवीयजी की भाँति अपनी भूषा में अत्यन्त दृढ़ और एकनिष्ठ रहे। वही साफा, वही लम्बा कोट, वही धोती; आप दूर से भी खन्नाजी को पहचानने में भूल नहीं कर सकते। ऐसे व्यस्त कार्य-पटु व्यक्ति को ईश्वर ने स्वास्थ्य भी निःसंकोच होकर प्रदान किया है। हमारी ईश्वर से कामना है कि ये दीर्घजीवी हों और अब भारतीय प्रथा के अनुसार शिक्षा-संन्यासी बनकर स्वतंत्र देश की सेवा के लिए हमें दीर्घकाल तक उपलब्ध रहें।

डा० जाकिरहुसेन का पत्र

[डाक्टर जाकिरहुसैन, कुलपति अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय उन ख्यातिनामा राष्ट्रीय मुसलमानों में से हैं, जिन्होंने शिक्षा के क्षेत्र में सराहनीय प्रयत्न किये हैं। वे जामिये मिल्लिया के सफल संचालक और शिक्षा-सम्बन्धी मामलों में राष्ट्रपिता महात्मा गांधी के दाहिने हाथ थे।

खन्नाजी की शिक्षा-सम्बन्धी सेवाओं का वे हृदय से आदर करते हैं। उनके इस पत्र को पाठक बड़ी रुचि से पढ़ेंगे।]

मुस्लिम विश्वविद्यालय, अलीगढ़
१३ अक्टूबर, १९४९

मुकर्रम बन्दा[१],

तसलीम[२]। इनायतनामा[३] मिला। याद फर्माई[४] की शुक्रिया[५]। मुझे खन्ना साहेब की खिदमत[६] में नयाज[७] हासिल[८] है और मैं उनकी तालीमी[९] खिदमात की दिल से कद्र[१०] करता हूँ। उनकी खिदमत में जो यादगारी[११] जिल्द पेश की जानेवाली है उसमें मैं भी कुछ लिख सकता तो उसे अपनी इज्जत अफजाई[१२] समझता। मगर अलीगढ़ का काम जब से मेरे सिपुर्द हुआ है बराबर यहाँ से गैरहाजिर रहा। यूनिवर्सिटीज कमीशन के काम से बराबर बाहर रहना पड़ा। अब वापस आया हूँ तो सिर उठाने की मुहलत[१३] नहीं कुछ जिम्मेदारियाँ और ऐसी अपने सिर ले ली हैं कि चन्द महीने तक मजीद[१४] लिखने पढ़ने का काम बिलकुल न कर सकूँगा। उम्मीद[१५] है कि आप मुझे माजूर[१६] जानकर माफ फरमावेंगे।

न्याजमन्द
जाकिरहुसेन

१—मुझ पर कृपा करनेवाले, २—अभिवादन, ३—कृपा-पत्र, ४—स्मरण, ५—धन्यवाद, ६—सेवा, ७—परिचय, ८—प्राप्त, ९—शिक्षा-सम्बन्धी सेवाओं, १०—आदर, ११—अभिनन्दन-ग्रन्थ, १२—सम्मान-वृद्धि, १३—अवकाश, १४—अधिक, १५—आशा, १६—मजबूर।

दृढ़ और अभेद्य खन्नाजी

श्री कालिकाप्रसादजी धवन, आनरेरी मजिस्ट्रेट

[खन्नाजी के अत्यन्त निकट के मित्र और सहयोगी श्री कालकाप्रसादजी धवन ने इस स्केच में खन्नाजी के व्यक्तित्व के उन विशिष्ट अंगों की ओर संकेत किया है जो उनकी सफलताओं और उनके जीवन की उत्तरोत्तर प्रगति के मूलमंत्र रहे हैं। ये हैं दृढ़ता और निर्णयात्मक स्वभाव । इनके कारण खन्नाजी के अनेक शत्रु भी पैदा हो गए हैं, पर खन्नाजी ने एक बार जिस सत्पथ पर बढ़ने का दृढ़ निश्चय कर लिया, उससे डिगानेवाली कोई शक्ति कभी उन पर अपना प्रभाव डाल ही न सकी। हमारे आज के राष्ट्रीय जीवन में इसी प्रकार की अभेद्यता, इसी तरह की दृढ़ता व ऐसे ही मार्ग-क्रमण की सर्वाधिक आवश्यकता है।]

श्री हीरालाल खन्ना की कार्यप्रणाली में जो एक प्रकार की दृढ़ता है वह अपनी निज की मौलिकता रखती है तथा जो उनके निकट हैं अथवा जो उनके चरित्र के संबंध में कुछ ज्ञान रखते हैं वे भली भाँति जानते हैं कि उनकी यह दृढ़ता कितनी अभेद्य, स्थायी और अज्ञात है। उनके निर्णयात्मक स्वभाव की ही यह देन है जिसने खन्नाजी के जीवन-काल ही में उन्हें न जाने कितनों ही का परम मित्र और न जाने कितनों का चिर शत्रु बना दिया है।

खन्नाजी की वेश-भूषा, चरित्र, बातचीत का ढंग तथा व्यक्तित्व का प्रभाव बिना पड़े नहीं रह सकता। मेरा उनका परिचय श्री बुद्धूलालजी मेहरोत्रा के द्वारा हुआ था और तभी से मैं उनकी दृढ़ता तथा उनके निर्णयात्मक स्वभाव से प्रभावित होता आया हूँ। मेरा तो यह कहना है कि खन्नाजी को जो लोग नहीं समझ पाते वे ही उनके निर्णयात्मक स्वभाव से डरते हैं तथा उनके विषय में अनर्गल बातें करके स्वयं अपनी कमजोरियों को ही छिपाने की चेष्टा करते हैं।

जिस कार्य में खन्नाजी आपके साथ हों उसमें सफलता निश्चित सी है। वे प्रत्येक कार्य को करने के लिए उसके विषय में आवश्यकता से अधिक विचार करते हैं और पचासों विरोध और अड़ंगों के होते हुए भी उस कार्य को पूर्णत्व की ओर ले ही जाते हैं। उनका कार्य करने का ढंग अपनी निज की मौलिकता रखता है। वे विघ्न-बाधाओं से डरते नहीं हैं तथा एक अथक योद्धा की भाँति आगे बढ़ते जाते हैं। उनकी कार्य-शक्ति उनकी विचार-शक्ति से कहीं अधिक तीव्र है। वे कर्म और फल दोनों ही में अटूट विश्वास रखते हैं।

खन्नाजी ने नगर की दो शिक्षा-संस्थाओं को जन्म दिया है तथा इस प्रकार की अनेक संस्थाओं से वे संबंधित हैं। मेरा और उनका सदा इन संस्थाओं के प्रबंध में साथ रहा है। परस्पर मतभेद होने पर भी हमारा मतैक्य ही हुआ है। मैंने इन संस्थाओं की प्रबंध-समिति की बैठकों में प्रायः उनके भाग लेने की प्रणाली देखी है और उसका प्रभाव भी मुझ पर पड़ा है। मैं मुक्तकंठ से कह सकता हूँ कि खन्नाजी किसी बड़ी से बड़ी शिक्षा-संस्था को जन्म दे सकते हैं, उसका सुचारु रूप से संचालन कर सकते हैं तथा उसे स्थायी और उपयोगी बना सकते हैं। कानपुर का श्री विश्वम्भरनाथ सनातन धर्म कालेज तथा कानपुर हाईस्कूल इसके ज्वलंत उदाहरण हैं। कानपुर की ये सुप्रसिद्ध शिक्षा-संस्थाएँ खन्नाजी के साहस, कार्यप्रणाली, दृढ़ता और लगन की प्रतीक हैं। उन्होंने इन संस्थाओं को जीवन दिया है। उन्होंने अपने बल पर पाई-पाई एकत्र करके इन संस्थाओं को आज उत्तर प्रदेश की प्रमुख संस्थाएँ बना दिया है।

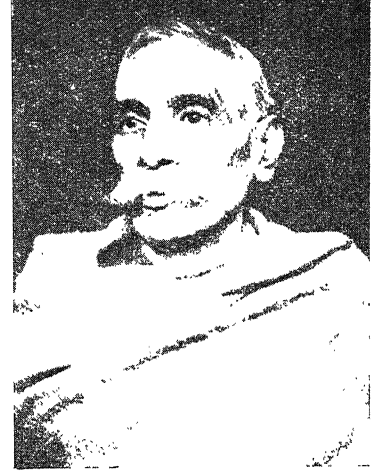
खन्नाजी की जिह्वा में महामना मदनमोहन मालवीय की जिह्वा का सा गुण है। वे किसी भी संस्था के लिए दान लाने में पटु हैं। कोष की कमी उन्हें कभी चिंतित नहीं करती। उन्हें अपनी इस शक्ति पर विश्वास है, तथा सुनने के समय उनकी बातें कुछ असंभव सी ज्ञात होती हैं किन्तु उन्हें साकार रूप में देखकर आश्चर्य-चकित रह जाना पड़ता है। वे तर्काचार्य हैं तथा उन्हें तर्क में हरा देना साधारण कार्य नहीं है। उनके तर्कों में एक प्रकार का मौलिक तथ्य होता है जिसे न समझ सकने के कारण खन्नाजी के तर्कों के आगे निरुत्तर हो जाना पड़ता है।

खन्नाजी उन लोगों के लिए सरल और सुप्राप्य हैं जो उन्हें समझ चुके हैं। मुझे तो उनके साथ काम करने में कभी कोई कठिनाई नहीं हुई। मेरा उनका मतभेद भी रहा है, गहरी झड़प भी हुई है, किन्तु फिर भी परस्पर कभी मनोमालिन्य नहीं हुआ। हम एक दूसरे को समझ गए हैं और यही कारण है कि खन्नाजी मुझे अब अभेद्य या दूर नहीं मालूम पड़ते। उनके निकट हो जाने पर उनकी मैत्री प्राप्त कर लेने की कला कतिपय लोग ही जानते हैं।

अब वे अवकाश ग्रहण कर चुके हैं। उनकी अवस्था भी विश्राम करने योग्य हो चुकी है, किन्तु मुझे संदेह है कि वे विश्राम कर सकेंगे। वे न तो विश्राम करना जानते हैं और न विश्राम करना ही चाहते हैं। हमारे नगर के शैक्षणिक इतिहास में वे अपना एक निज का स्थान रखते हैं। वे निर्माण की कला जानते हैं। कितना अच्छा हो यदि कानपुर की शिक्षा-संस्थाएँ उनकी सलाह से लाभ उठाने की चेष्टा करें। उनमें संगठन और निर्माण की अपूर्व शक्ति है। अतएव उनकी इस अवकाश-परिधि से कानपुर की कोई भी शिक्षा-संस्था लाभ उठा सकती है।

हम खन्नाजी की उन सेवाओं के प्रति, जो उन्होंने शिक्षा-संस्थाओं के निर्माण में की हैं, अपनी श्रद्धांजलि अर्पित करते हैं तथा ईश्वर से प्रार्थना करते हैं कि वह खन्नाजी को दीर्घ जीवन दे जिससे वे नागरिक जीवन की प्रगति तथा शिक्षा संस्था-सुधार की योजनाओं को अपने अमूल्य आदेशों से लाभ पहुँचाते रहें। हमको चाहिए कि हम उनके विशाल व्यक्तित्व का मूल्य समझें। इससे हमारा ही हित होगा। गया-प्रसाद ट्रस्ट कमेटी में प्रायः खन्नाजी की बातें मुझे ग्राह्य नहीं होतीं और ऐसे अनेक अवसर आये हैं जब मेरा गहरा मतभेद भी हो गया है, किन्तु इन बातों से कभी मेरे हृदय में खन्नाजी के प्रति किसी प्रकार की शत्रुता या अश्रद्धा उत्पन्न नहीं हुई। मैं जानता हूँ कि खन्नाजी की कार्य-प्रणाली और लोगों से बिलकुल भिन्न है तथा जिस काम का वे भार ले लेते हैं उसमें तन-मन से जुट जाते हैं तथा सफलता प्राप्त करने के बाद ही शान्त होते हैं।

खन्नाजी का आरम्भिक जीवन

विद्याभूषण पं० कालीशङ्कर शर्मा शास्त्रज्ञ, एम० ए०, एल्-एल० बी०, एडवोकेट;
भूतपूर्व प्रोफेसर और अध्यक्ष न्याय (ला) विभाग, सनातन धर्म कालेज, कानपुर

[खन्नाजी की आज की सफलताओं को ओर तो हमारी दृष्टि तुरन्त ही आकर्षित हो जाती है, परन्तु किन कठिन मार्गों को पार करते हुए वे आज की मंजिल पर पहुँचे हैं, इसे कम लोग जानते हैं। खन्नाजी के आरम्भिक जीवन की बाधाओं व कठिनाइयों का बहुत ही उत्साहवर्धक वर्णन श्री पं० कालीशंकर शर्मा एडवोकेट ने अपने इस लेख में किया है। अपनी कंटकाकीर्ण परिस्थितियों का रोना रोनेवाले के लिए यह विवरण बड़ा प्रेरणादायक सिद्ध होगा।]

श्री हीरालालजी खन्ना का जन्म उत्तम खत्री कुल में सं० १९४६ में हुआ था। इनके पिता लाला ठाकुरदासजी रत्नों का व्यापार करते थे। उन्हें रत्नों की अच्छी पहचान थी। लखनऊ के बड़े-बड़े व्यापारी उन्हें दिखाकर रत्नों का क्रय-विक्रय करते थे। धनाभाव के कारण वह स्वयं रत्नों को मोल नहीं ले सकते थे। किन्तु रत्नों के घाटे-मुनाफे में इनकी पत्ती हो जाती थी। 'पत्ती' भाग या हिस्से को कहते हैं। वृद्धावस्था में इनके पिता की नेत्रज्योति कम पड़ गई। इस कारण से वह रत्नों की परख नहीं कर सकते थे। उनकी कोई आय नहीं रही। इस अवस्था में इनकी माता ने अपने पुत्रों का पालन कपड़ों पर बेल-बूटे काढ़ कर किया। इनकी माता को अपने धनिक सम्बन्धियों से आर्थिक सहायता मिल सकती थी, किन्तु इन्होंने स्वाभिमान के कारण किसी की सहायता स्वीकार नहीं की और अपने अनवरत परिश्रम से कुटुम्ब का पालन करती रहीं। ऐसी अवस्था में यह कोई नहीं कह सकता था कि बालक हीरालाल उत्तम कोटि का विद्वान् होकर भारतीय शिक्षा-समाज में यश प्राप्त करेगा। परन्तु विधाता की गति विचित्र है।

कुछ समय तक श्री हीरालाल बहराइच में अपने ज्येष्ठ भ्राता बाबू बालमुकुन्दलाल सेटिलमेण्ट क्लर्क के पास रहे और वहाँ मिडिल स्कूल में शिक्षा पाई। इनके मामा बाबू कृष्णनारायण का विवाह कानपुर में हुआ था। विवाह के अवसर पर इनकी माँ के पितृव्य बाबू गंगाप्रसाद, जो उस समय रीवां राज्य में इंजीनियर थे, कानपुर आए थे। इनके सामने एक बालक को खन्नाजी ने मारा। इनकी माँ ने उस बालक का पक्ष किया। इन्होंने उस बालक का व्यवहार अनुचित बताया। इञ्जीनियर महाशय ने इनको निरपराध समझा। वह आग्रहपूर्वक इनको अपने साथ रीवां ले गये। रीवां में इनको नवीं कक्षा तक पढ़ने की सुविधा मिली। अभी यह दसवीं कक्षा तक नहीं पहुँच पाये थे कि गंगाप्रसादजी की मृत्यु हो गई। उस समय खन्नाजी की अवस्था १६ वर्ष की थी। गंगाप्रसादजी की विधवा से अनबन के कारण यह बम्बई भाग गये। वहाँ जाकर जहाज में कुली का काम करके अपना निर्वाह किया।

बम्बई में वे तीन महीने बीमार रहे। उस समय इनके पास लौटने का खर्च तक न था। अमृतसर के एक दयार्द्र चित्त व्यापारी लाला भौंरमल ने इन्हें धूलकोट स्टेशन पर उतार दिया। धूलकोट अम्बाला के पास है। यहाँ पर इनके बड़े भाई बाबू मोहनलाल सहायक स्टेशन मास्टर थे। इन्होंने हीरालाल को तार का काम सिखाया किन्तु इसमें उनका मन न लगा और रीवां जाकर सतना स्थित वेंकट हाई-स्कूल में पढ़कर वहाँ के प्रधानाध्यापक बाबू जीतनसिंह की आर्थिक सहायता से वे इन्ट्रेन्स परीक्षा में उत्तीर्ण हुए। अब आगे पढ़ने की कोई सुविधा न थी। कानपुर में खन्नाजी की बुआ के लड़के लाला छंगामल कपड़े का व्यापार करते थे। इन्होंने पढ़ने के लिए खन्नाजी को १०) मासिक दिया। इसी के आधार पर यह प्रयाग चले गये और हिन्दू छात्रालय में रहने लगे। वहाँ वे ट्यूशन करके अपना निर्वाह करते थे।

पंजाब के सुप्रसिद्ध नेता स्वर्गीय लाला लाजपतराय के प्रबन्ध में यू० पी० की दुर्भिक्ष निवारण परिषद् बनी थी जिसके सभापति पं० मदनमोहन मालवीय और मंत्री बाबू पुरुषोत्तमदास टंडन नियुक्त हुए थे। खन्नाजी ने इस परिषद् में स्वयंसेवक के रूप में कार्य किया और बाँदा जिले में काम किया। बाँदा के अनाथालय का उद्घाटन उसी समय हुआ था। इनको स्वयंसेवक-कार्य से पूज्य मालवीयजी तथा टंडनजी सन्तुष्ट हुए। इन दोनों महानुभावों की कृपा से ६) मासिक की छात्रवृत्ति इनको केन्द्रीय-खत्री-शिक्षा-सभा से प्राप्त हुई। टंडनजी ने इन्हें अपनी कन्या का शिक्षक भी नियत किया। कुछ दिनों बाद प्रयाग में कायस्थ-कान्फरेन्स हुई जिसमें खन्नाजी ने स्वयंसेवक का कार्य किया। कायस्थ पाठ-शाला के कर्मचारियों ने इनके कार्य पर प्रसन्न होकर इनको फीस से मुक्त कर दिया। कायस्थ पाठशाला से खन्नाजी ने इण्टर मीडियेट परीक्षा पास की।

अब खन्नाजी म्योर कालेज में बी० एस्-सी० में भर्ती हुए। लाला छंगामल ने इनकी सफलता से प्रसन्न होकर इनको १०) मासिक की सहायता देनी चाही, किन्तु खन्नाजी ने अपने निर्वाह के लिए कई उपाय कर लिये थे। 'इम्पायर आफ इन्डिया इन्श्योरेन्स कम्पनी', 'लीडर प्रेस', 'इन्डियन प्रेस', 'हिन्दुस्तान रिव्यु' आदि में काम करने से इन्हें ७०) मासिक मिल जाता था। इसके अतिरिक्त यह "बिहारी" और "मदरास स्टैन्डर्ड" के सम्वाददाता भी थे तथा "एडवोकेट पत्र" लखनऊ और "विहारहिरैल्ड" में सम्पादकीय लेख लिखा करते थे। इस कारण लाला छंगामल से इन्होंने सहायता नहीं ली।

म्योर कालेज से बी० एस्-सी० पदवी प्राप्त करके यह सी० ए० वी० हाईस्कूल में ८०) मासिक पर विज्ञान के शिक्षक नियुक्त हुए। इस पद पर काम करते हुए ही इन्होंने इलाहाबाद विश्वविद्यालय से एम० एस्-सी० की उपाधि गणित में प्राप्त की और कुछ दिनों के बाद सेन्टजान्स कालेज आगरा में गणित-विभाग के अध्यक्ष नियुक्त हुए।

सन् १९१९ में कानपुर में डी० ए० वी० कालेज खुला। उसमें यह गणित-विभाग के प्रोफेसर नियुक्त हुए। यहाँ १९२७ तक इन्होंने बड़ी योग्यता के साथ काम किया। कालेज में वाइस-प्रिंसिपल का स्थान रिक्त हुआ। किन्तु आर्य-समाज के सदस्य न होने के कारण इनको यह पद नहीं मिला। अतः इन्होंने वहाँ से त्याग-पत्र दे दिया।

स्वर्गीय पं० मदनमोहन मालवीयजी ने इन्हें हिन्दू युनीवर्सिटी में बुलाया। बनारस जाने के पूर्व ही विश्वम्भरनाथ सनातनधर्म कालेज में इण्टरमीडियेट क्लास खुल गया था। स्वर्गीय बाबू विक्रमाजीत सिंह, एडवोकेट के आग्रह से और पूज्य मालवीयजी के आदेश से इन्होंने सन् १९२७ में उक्त कालेज का प्रिन्सिपल होना स्वीकार किया।

बाल्यावस्था से ही खन्नाजी उदार-चरित हैं। दूसरों की सेवा करना वे अपना परम कर्तव्य समझते हैं। इन्होंने अपना विवाह २६ वर्ष की अवस्था में जिस समय वे सी० ए० वी० हाईस्कूल इलाहाबाद में थे, बहुत कहने सुनने से किया था। विवाह के अनन्तर ५ वर्ष भी नहीं बीते थे कि इनकी पत्नी का देहान्त हो गया। यद्यपि इनकी अवस्था उस समय ३१ वर्ष की थी, इन्होंने दूसरा विवाह नहीं किया और तभी से कठोर संयम का जीवन व्यतीत कर रहे हैं।

विद्याध्ययन काल में इनके विवाह के कई प्रस्ताव उच्च और धनिक कुलों से आये। इनको कई प्रकार के प्रलोभन दिये गये। किन्तु यह बाल-विवाह के विरोधी हैं। । इन्होंने उन प्रस्तावों को स्वीकार नहीं किया। इनका यह विचार सर्वदा रहा है कि विद्याध्ययन करने के बाद जब विद्यार्थी कुछ धनार्जन करने लगे उस समय उसका विवाह होना चाहिए। किसी दूसरे का आश्रय लेना सर्वथा अनुचित और निन्द्य है।

महाराज कृष्णप्रसाद ने, जो उस समय हैदराबाद राज्य के प्रधान मंत्री थे, अपने प्राइवेट-सेक्रेटरी को म्योर कालेज में इनको देखने के लिए इलाहाबाद भेजा था। सेक्रेटरी महाशय इनको देखकर बहुत प्रसन्न हुए और उन्होंने कहा कि 'महाराज अपनी कन्या के साथ आपका विवाह करना चाहते हैं।' उन्होंने बहुत प्रलोभन दिया कि आपको प्रचुर धन-राशि मिलेगी। उस समय खन्नाजी बी० एस्-सी० के द्वितीय वर्ष में पढ़ रहे थे और आयु भी २१ वर्ष की हो चुकी थी। इन्होंने उत्तर दिया कि 'महाराज को आप मेरी ओर से अनेक धन्यवाद दें और यह भी कह दें कि मैं अभी पढ़ रहा हूँ। मैं किसी दूसरे पर आश्रित नहीं होना चाहता।' यह कहकर इन्होंने विवाह-प्रस्ताव को स्वीकार नहीं किया और सेक्रेटरी महाशय निराश होकर लौट गये।

खन्नाजी की बी० एन० एस० डी० कालेज में प्रिन्सिपल पद पर नियुक्त के अनन्तर जिस प्रकार इस विद्यालय की उत्तरोत्तर उन्नति हुई यह सबको भली भाँति विदित है। इनका कार्यक्षेत्र केवल इस विद्यालय ही तक सीमित न था। आगरा, इलाहाबाद, बनारस के विश्वविद्यालयों तथा उत्तर प्रदेश के हाईस्कूल और इण्टरमीडियेट बोर्ड के प्रति इनकी सेवाएँ सर्वविदित और स्तुत्य हैं। अतः इनका विस्तार से वर्णन करना अनावश्यक है। आप हिन्दी के अनन्य प्रेमी हैं और हिन्दी-साहित्य सम्मेलन के कार्य में आपने बहुत कुछ भाग लिया है।

गीता के १६वें अध्याय में भगवान् कृष्ण ने कहा है कि 'मनुष्य दो प्रकार के होते हैं:—(१) जिनका जन्म दैवी सम्पत्ति में हुआ है (२) जिनका जन्म आसुरी सम्पत्ति में हुआ है। निर्भयता, इन्द्रियदमन, अहिंसा, सत्य, त्याग, दया, अमानत्व इत्यादि जो दैवी सम्पत्ति के लक्षण हैं वे खन्ना जी में अधिकता से पाये जाते हैं। ये जन्म से ही निर्भय रहे हैं। एक बार इनका किसी विषय पर मेकेन्जी साहब से, जो उस समय यू० पी० शिक्षा-विभाग के सर्वोच्च अधिकारी थे, विवाद हो गया। दोनों उत्तेजित हो गये। बहुत कुछ कहा-सुनी हुई। खन्नाजी किसी प्रकार नहीं दबे। यहाँ पर यह कहना अनुचित न होगा कि वही मेकेन्जी साहब कुछ दिन बाद इनके कालेज का निरीक्षण करने आये और उन्होंने खन्नाजी के कार्य की बहुत प्रशंसा की। यह एक अँगरेज की विशाल हृदयता का उदाहरण है।

खन्नाजी के सच्चरित्र और निःस्वार्थ जीवन से अध्यापकों तथा विद्यार्थियों को बहुत कुछ शिक्षा मिल सकती है। वे अपनी प्रिय संस्था से अवकाश ग्रहण कर रहे हैं, परन्तु उनका मार्गदर्शन शिक्षा-जगत् को सदैव ही मिलता रहेगा, यह सुनिश्चित है।

श्रद्धांजलि

श्री सत्येन्द्र मिश्र एम० ए० एल्-एल० बी०

[श्री सत्येंद्र मिश्र एम० ए० एल्-एल० बी० इस कालेज के ख्यातनामा पूर्व छात्र हैं। आप मध्यप्रांत सरकार के गृहमंत्री पंडित द्वारकाप्रसाद मिश्र के छोटे भाई हैं। इन पंक्तियों में सत्येंद्रजी ने अपने कवि-हृदय का परिचय दिया है। खन्नाजी के प्रति यह इनकी श्रद्धांजलि सरल-सुबोध और मौलिक है।]

पूज्यवर,

(१)

मिला मुझे संदेश,
कि शुभ आयोजन एक महान्,
रहे कर कानपूर के लोग,
श्रमिक, शिक्षित, श्रीपति, गुणवान।

(२)

निरन्तर जो रहते हैं मग्न,
अविद्या का करने में नाश,
प्रिंसिपल वे श्री हीरालाल,
कार्य से लेते हैं अवकाश।

(३)

उन्हें, जिनके केवल दो बोल—
व्यक्त करते हैं अर्थ निगूढ़,
उन्हें, जिनकी शिक्षा से शिष्य,
गये हो बड़े, बड़े जो मूढ़।

(४)

उन्हें, जिनके हृद्तल पर मूर्त,
हुआ है स्वयं सहज औदार्य,
उन्हें, जिनके मस्तक पर स्पष्ट,
लिखा है नियति-खचित "आचार्य"।

(५)

उन्हें, जिनका पावन सानिध्य,
सदा करता है स्फूर्ति प्रदान,
उन्हें, जिनके साहस को देख,
भीरु भी बनते हैं प्राणवान।

(६)

ग्रन्थ, स्मृतियों का श्रद्धायुक्त,
रहे कर उन्हें प्रशंसक भेंट,
गहन गरिमा का जो विस्तार,
क्षुद्र पन्नों में उसे समेट।

(७)

मगर मैं भूल गया यह सत्य,
कि घट से मिलता है आभास,
कि कितना ऊँचा है आकाश,
और घट में भी उसका वास।

(८)

यत्न यह मान उचित इस हेतु,
अन्य शिष्यों, भक्तों के साथ,
आपका धृष्ट शिष्य 'सत्येन्द्र',
वन्दना करता है नत-माथ।

(९)

बहुत पीछे उनसे मैं आज,
विजय रथ पर चलते जो लोग,
तथा कहते जिसको परमार्थ,
नहीं उसमें भी मेरा योग।

(१०)

किन्तु यदि बढ़ा कभी मम हाथ,
किसी गिरते को लेने थाम,
नहीं उसमें मेरा कुछ भाग,
आपके वचनों का था काम।

(११)

गिरा मैं ही खाकर जब चोट,
और यदि उठा लिये मुसकान,
समझिए मुझे रही तब याद,
आपसे सीखी थी जो बान।

(१२)

आप ही की थी तो वह देन,
सबल का लखकर अत्याचार,
कि मुझमें जाग उठा विद्रोह,
गया लड़ उसे त्वरित ललकार।

(१३)

तीव्र-गति बढ़ते मेरी ओर,
राह में आयें जब तूफान,
रहा जो चलता उन्नत शीश,
आप ही का था वह वरदान।

(१४)

व्यर्थ है पर यह सब बकवास,
व्यर्थ मेरा विस्तार - प्रयास,
पाप के सिवा अगर कुछ पुण्य,
आपसे आया मेरे पास।

(१५)

आपसे शोभित है पुरुषार्थ,
आपसे फलित कर्म निष्काम,
ज्ञान - वारिधि मेरे गुरुदेव,
पुनः करता हूँ विनत प्रणाम।

सहृदय आदर्शवादी खन्नाजी

श्री सन्तप्रसाद टंडन, एम० एस्-सी०, डी० फिल०

["खन्नाजी आदर्श के उपासक हैं और वे सदा प्रयत्नशील रहते हैं कि निर्धारित आदर्शों के अनुसार वह अपना जीवन बिता सकें"—श्री सन्तप्रसादजी टंडन के इन शब्दों में खन्नाजी के कर्मठ जीवन का समस्त उज्ज्वल प्रयत्न झलक उठा है। श्री सन्तप्रसादजी को अपने पूज्य पिता राजर्षि पुरुषोत्तमदास टंडन और खन्नाजी के निकट परिचय व भ्रातृत्व भाव के कारण खन्नाजी के यथेष्ट निकट आने का सौभाग्य प्राप्त हुआ। प्रस्तुत लेख में आपने बताया है कि टंडन-परिवार और खन्नाजी का परिचय किस प्रकार एक विस्मयजनक घटना के साथ आरम्भ हुआ और कैसे वह दिनोदिन बढ़ता ही गया।]

महीना नवम्बर का था और साल १९२५ ई० का। मैं अपने बड़े भाई के साथ लाहौर से कानपुर खन्नाजी के पास अपनी हाई स्कूल की परीक्षा की पढाई के लिए पहुँचा। खन्नाजी ने मुझे देखते ही कहा, "परीक्षा के बहुत कम दिन रह गये हैं। तुम्हारी पढ़ाई परीक्षा में उत्तीर्ण होने के योग्य हो सके इसमें कठिनाई तो बहुत है किन्तु फिर भी तुम आ गए हो तो प्रबन्ध तो करना ही पड़ेगा।" खन्नाजी की बात से मेरी निराशा थोड़ी और बढ़ गई क्योंकि मेरे हृदय में तो बहुत पहले से ही अपनी योग्यता के प्रति यह धारणा थी कि मैं उस वर्ष की हाई स्कूल परीक्षा में उत्तीर्ण होने योग्य नहीं हो सकूँगा। मैंने खन्नाजी से केवल इतना ही कहा "आप, बाबूजी से (बाबू पुरुषोत्तमदासजी टंडन) कह दें कि वह इस अगली परीक्षा में सम्मिलित होने के लिए मुझसे आग्रह न करें। मैं इस परीक्षा के बाद की दूसरे वर्ष की परीक्षा में ही सम्मिलित होना चाहता हूँ जिससे मुझे तैयारी करने का पूरा समय मिल जाय।" खन्नाजी ने कहा, "देखा जायगा। तुम अब मेरे यहाँ रहो और पढ़ाई करो।" खन्नाजी ने मुझे एक अलग कमरा दिया और अब मैं उन्हीं के घर पर रहने लगा।

यद्यपि खन्नाजी से मेरे घर का सम्पर्क बहुत पहले हो चुका था फिर भी उनके पास रहकर उनके निकट सम्पर्क में आने का अवसर मुझे कभी नहीं मिला था। खन्नाजी का हमारे परिवार से प्रथम परिचय होने की भी एक कहानी है। उन दिनों खन्नाजी इलाहाबाद के म्योर सेंट्रल कालेज में अपनी एम० एस्-सी० की पढ़ाई कर रहे थे। अपनी पढ़ाई के साथ ही वह स्थानीय सिटी-ऐंग्लो-वर्नाक्युलर हाईस्कूल में प्रतिदिन थोड़े समय के लिए अध्यापन का कार्य भी करते थे। मेरे सबसे बड़े भाई उसी स्कूल में आठवीं कक्षा के विद्यार्थी थे। खन्नाजी इस कक्षा को पढ़ाते थे। उन्हीं दिनों मेरे बड़े भाई मोतीझला ज्वर से ग्रस्त हो गए। एक दिन उनकी दशा कुछ अधिक खराब हो गई और वह अर्धचेतनावस्था में 'मास्टर साहब, मास्टर साहब' बकने लगे। 'मास्टर साहब को बुला दो' की रट वह चेतनावस्था में भी प्रायः लगाते थे। पहले तो घर के लोगों ने इस पर ध्यान नहीं दिया किन्तु भाई की दशा बिगड़ती देखकर घर के लोगों को चिन्ता हुई और उन्होंने यह जानने का प्रयत्न किया कि वह कौन मास्टर साहब हैं जिन्हें मेरे भाई ज्वर की दशा में स्मरण किया करते हैं। पता लगाने पर ज्ञात हुआ कि वह मास्टर साहब और कोई नहीं, खन्नाजी ही थे। खन्नाजी को जब मेरे भाई की अस्वस्थता का समाचार बतलाया गया तो वह हमारे घर पर आए। खन्नाजी को देखकर मेरे भाई को बड़ी प्रसन्नता हुई और सन्तोष हुआ। यही खन्नाजी का हमारे घर में प्रथम आगमन था और इसी दिन सम्भवतः पिताजी से भी उनका प्रथम परिचय हुआ था। मैं तो उस समय बहुत छोटा था—सम्भवतः ६ या ७ वर्ष का—किन्तु यह घटना आज भी मुझे स्मरण है। इस दिन से खन्नाजी का सम्पर्क मेरे पिताजी से तथा घर के अन्य लोगों से बराबर बढ़ता गया।

ऊपर की घटना से खन्नाजी के सरल और स्नेहमय स्वभाव का परिचय मिलता है। इससे यह भी ज्ञात होता है कि खन्नाजी अपने विद्यार्थियों को कितने प्यार से पढ़ाते थे और उनसे कितना हिल-मिल जाते थे। यही कारण रहा है जिससे खन्नाजी के समस्त नए व पुराने छात्र उनसे इतना स्नेह करते रहे हैं। खन्नाजी में इतना स्नेह और इतनी आत्मीयता है और उनके व्यक्तित्व में इतना आकर्षण है कि छोटे व बड़े सभी एक बार भी उनके सम्पर्क में आ जाने पर सदा के लिए उनसे स्नेह करने लगते हैं।

अपनी हाईस्कूल की पढ़ाई के सम्बन्ध में मैं खन्नाजी के यहाँ लगभग ३ मास रहा और वास्तव में इन्हीं दिनों मैं उनके घनिष्ट सम्पर्क में आया और उनके व्यक्तित्व का अध्ययन कर सका।

खन्नाजी आदर्श के उपासक हैं। वे सदा प्रयत्नशील रहते हैं कि निर्धारित आदर्शों के अनुसार वह अपना जीवन बिता सकें। अपने विद्यार्थी जीवन में खन्नाजी महामना स्वर्गीय पंडित मदनमोहनजी मालवीय के सम्पर्क में आए थे। मालवीयजी के व्यक्तित्व की छाप खन्नाजी के जीवन में स्पष्ट दिखलाई देती है। खन्नाजी ने मालवीय जी के आदर्शों पर अपने चरित्र को ढालने का प्रयत्न किया है। वह सादगी से सदा रहे और रहते हैं और इसी सादगी और संयम की शिक्षा उन्होंने अपने एकमात्र पुत्र श्री नन्दलाल को भी बाल्यावस्था से ही देने की चेष्टा की। जब मैं उनके घर पर रहता था तब नन्दलाल लगभग ६ साल के रहे होंगे। मुझे स्मरण है, खन्नाजी नन्दलाल को मिठाई नहीं खाने देते थे। उन्होंने सप्ताह में एक दिन निश्चित कर रक्खा था और केवल उसी दिन ही नन्दलाल को थोड़ी मिठाई खाने को दी जाती थी खन्नाजी को जीवन सादा रखने की उन दिनों इतनी धुन थी कि वह स्वयं सस्ती होने के कारण मूँगफली बहुत खाया करते थे।

खन्नाजी में आदर्शवादिता के साथ-साथ व्यावहारिकता भी पूरी मात्रा में है। अपने ऊपर कम से कम खर्च करने का नियम पालन करने के साथ-साथ उन्होंने कभी यह नहीं किया कि धन अर्जन ही न किया जाय। अच्छे मार्ग से रुपए प्राप्त करना उन्होंने कभी बुरा नहीं समझा। उनका दृष्टिकोण सदा यह रहा है कि धन उपार्जन तो करना चाहिए किन्तु धन का अपव्यय न कर इसका सदुपयोग करना चाहिए। जिन दिनों मैं खन्नाजी के साथ रहता था अनेक विद्यार्थियों को वह अपने पास से आर्थिक सहायता देते थे। जहाँ तक मुझे ज्ञात है उनका यह क्रम बराबर चलता रहा है और अब भी है। धन उपार्जन करने में खन्नाजी ने मार्ग की शुद्धता का सदा कितना ध्यान रक्खा है, यह निम्न छोटी सी घटना से ज्ञात होता है। एक बार बातों के सिलसिले में मैं खन्नाजी से पूछ बैठा, "खन्नाजी आप हाईस्कूल और इंटरमीडिएट बोर्ड में इतने वर्षों तक प्रभावशाली सदस्य रहे, किन्तु आपने एक भी पुस्तक कभी लिखकर बोर्ड में स्वीकृत नहीं करवाई।" खन्नाजी ने बतलाया कि जब वह बोर्ड में पहली बार सदस्य हुए तो उसके कुछ ही दिनों बाद उन्होंने एक पुस्तक लिखकर देने के लिए एक प्रकाशक से कह दिया। उन्हीं दिनों बोर्ड के एक अँगरेज सदस्य ने बोर्ड की एक कमेटी से यह कहकर त्यागपत्र दिया कि वह भूगोल की एक पुस्तक हाईस्कूल कक्षा के लिए लिख रहा था और वह यह नहीं चाहता था कि उसके सदस्य रहने के कारण पुस्तक स्वीकृत होने में परोक्ष या अपरोक्ष रीति से कोई अनुचित प्रभाव पड़े। खन्नाजी ने कहा कि उस अँगरेज की सच्चाई व चरित्र का ऊँचापन देखकर उन पर बड़ा प्रभाव पड़ा और उसी समय उन्होंने यह निश्चय कर लिया कि जब तक वह बोर्ड के सदस्य रहेंगे एक भी पुस्तक बोर्ड के पाठ्यक्रम के लिए नहीं लिखेंगे। खन्नाजी के समय में कितने ही व्यक्तियों ने बोर्ड के लिए पुस्तकें लिखकर अच्छा धन उपार्जन किया। यदि खन्नाजी भी चाहते तो पर्याप्त धन

इस मार्ग से प्राप्त कर सकते थे, किन्तु उन्होंने ऐसा नहीं किया। खन्नाजी ऐसे व्यक्तियों की संख्या, जो अपने आदर्शों के लिए इस प्रकार धन का त्याग करते हैं, कितनी है ?

आदर्शवादी होने के साथ-साथ खन्नाजी बड़े सहृदय हैं। सिद्धान्तों के ऊपर उनके अडिग रहने से प्रायः लोग उन्हें कठोर हृदय और शुष्क समझ बैठते हैं किन्तु वास्तव में उनका हृदय बड़ा सरल और कोमल है। किसी भी प्राणी को कष्ट में देखकर उनका हृदय तुरन्त द्रवित हो जाता है और वह उसकी सहायता किए बिना नहीं रह सकते।

खन्नाजी में एक बड़ा गुण यह है कि वह अपने विद्यार्थियों में आत्मविश्वास की भावना उत्पन्न कर उन्हें स्वयं अपने को ऊँचा उठाने में सहायक होते हैं। कितने ही विद्यार्थियों को उन्होंने अपने इसी गुण द्वारा बहुत साधारण स्थिति से ऊपर उठा दिया। छात्रजीवन में युनीवर्सिटी की विभिन्न परीक्षाओं में मेरी अच्छी सफलता का भी एक प्रकार से सारा श्रेय खन्नाजी को ही है। जैसा कि. मैं पहले लिख चुका हूँ हाईस्कूल की पढ़ाई के लिए जब मैं उनके यहाँ पहुँचा था मेरे हृदय में आत्मविश्वास की कमी थी और अपनी योग्यता व शक्ति के प्रति एक हीन धारणा थी। तीन महीने वाद जब मैं उनके यहाँ से लाहौर परीक्षा देने के लिए चला तब मेरी भावनाओं में बड़ा परिवर्तन हो चुका था। मुझमें आत्मविश्वास पर्याप्त मात्रा में आ चुका था और साथ ही मुझे यह भरोसा हो गया था कि मुझमें भी शक्ति है और मैं भी परीक्षाओं में अच्छी सफलता प्राप्त कर सकता हूँ। इन तीन महीनों के काल में खन्नाजी मुझे अपने उत्साहवर्धक वाक्यों से बराबर बढ़ावा देते रहते थे। उन्होंने इस बीच में मुझे स्वयं अँगरेजी भाषा व गणित पढ़ाई। मेरे साधारण से उत्तरों की भी वह बड़ी प्रशंसा कर मेरे हृदय में यह भाव बैठाने का प्रयत्न करते थे कि मैं एक अच्छा विद्यार्थी हूँ। खन्नाजी के इन प्रशंसासूचक वाक्यों से धीरे धीरे मेरे हृदय में आत्मविश्वास की भावना दृढ़ होती गई। परिणामस्वरूप हाईस्कूल परीक्षा में तो मैं अच्छी श्रेणी में उत्तीर्ण हुआ ही, किन्तु आगे की परीक्षाओं में भी इसी आत्म-विश्वास के कारण मुझे सदा अच्छी सफलता मिलती रही। खन्नाजी ने मनोविज्ञान के सिद्धान्तों का कुछ अध्ययन किया है या नहीं यह तो मैं नहीं जानता किन्तु इतना अवश्य कह सकता हूँ कि विद्यार्थियों को शिक्षा देने में खन्नाजी की अपनी प्रणाली जितनी मनोवैज्ञानिक है उतनी सम्भवतः मनोविज्ञान के बड़े बड़े पंडितों की भी नहीं होगी।

खन्नाजी का एक बड़ा गुण उनकी संलग्नशीलता तथा उनका परिश्रमी स्वभाव है। मैंने उन्हें कभी अपना समय व्यर्थ व्यतीत करते नहीं देखा। अपने प्रत्येक क्षण का वह सदुपयोग करते हैं। परिश्रम के साथ-साथ खन्नाजी में ऊँची कोटि की योग्यता, कार्यकुशलता व संगठन शक्ति है। अपनी बातों को दूसरे को वह इस भली रीति से समझाते हैं कि वह व्यक्ति तुरन्त प्रभावित हो जाता है। खन्नाजी की कार्यकुशलता व संगठन शक्ति की परीक्षा करनी हो तो कोई भी अव्यवस्थित संस्था या कार्य उनके सुपुर्द कर दीजिए। यह निश्चित समझिए कि वह संस्था या कार्य शीघ्र ही सुव्यवस्थित हो जायगा। कार्यों व संस्थाओं को सुसंगठित तथा संगठित रूप देने की इतनी अच्छी कुशलता मैंने बहुत कम लोगों में देखी है। खन्नाजी की इसी शक्ति का यह परिणाम है कि कानपुर का विश्वम्भरनाथ सनातन धर्म कालेज थोड़े ही वर्षों में प्रान्त के कुछ प्रमुख कालेजों में गिना जाने लगा। अपनी इस कार्यकुशलता का लाभ खन्नाजी ने कई संस्थाओं को दिया है। मेरी तो यह दृढ़ धारणा है कि वर्तमान स्वतन्त्र भारत में खन्नाजी से हमें जितना लाभ उठाना चाहिए था उतना हम नहीं उठा रहे हैं। प्रान्त की शिक्षा को संगठित रूप से आगे बढ़ाने में यदि खन्नाजी का सहयोग हमारी कांग्रेस सरकार प्राप्त कर ले तो मुझे किंचित् सन्देह नहीं कि बड़ा लाभ हो।

श्री हीरालालजी खन्ना के साथ मेरे तीन वर्ष

ठाकुर केशवचन्द्रसिंह

[इस लेख के लेखक ठाकुर केशवचंद्रसिंह चौधरी एम० एस्-सी० एल्-एल० बी० बाँदा के ख्यातनामा एडवोकेट हैं। श्री हीरालाल खन्ना के इने गिने मित्रों में आपका स्थान है। आपके परिवार का खन्नाजी से घनिष्ठ संबंध है। चौधरी कुटुंब के सभी बालकों ने बी० एन० एस० डी० कालेज में ही शिक्षा पाई है। आपके इस लेख में खन्नाजी के प्रति आपके भावों और विचारों का परिचय मिलता है। खन्नाजी की वेश-भूषा, उनका साफा, उनकी धोती, उनका चश्मा, उनका स्वावलम्बी सादा विद्यार्थी जीवन, उनका स्वास्थ्य, उनका सनातनधर्म, उनका समाचार-पत्रों और पुस्तकों का ज्ञान—इत्यादि इत्यादि सभी बातों की चर्चा इस लेख में मिलेगी।]

जुलाई सन् १९०९ ई० की बात है। क्राइस्ट चर्च कालेज कानपुर से इन्टर की परीक्षा उत्तीर्ण कर मैंने म्योर सेंट्रल कालेज में बी० एस्-सी० के प्रथम वर्ष में प्रवेश पाया। कानपुर के मित्रों की कृपा से मैं 'हिन्दू छात्रावास' में स्थान पा सका। उस समय यह विद्यालय अनेक दृष्टियों से विशेषतः विज्ञान-विषयक अध्ययन के लिए उत्तरी भारत के सभी महाविद्यालयों में श्रेष्ठ समझा जाता था। मुझे सम्यक् स्मरण है कि मैं 'हिन्दू छात्रावास' के प्रथम ब्लाक के चौथे कमरे में रहता था और श्री हीरालालजी खन्ना चतुर्थ ब्लाक के उस कमरे में रहते थे जो सौभाग्य से मेरे कमरे के ऊपर था। मुझे यह स्वीकार करने में संकोच नहीं कि प्रथम ब्लाक के अन्य विद्यार्थियों की भाँति मैं अधिक सामाजिक न था और मैत्री करने के विषय में सदा अनुत्साहित सा था। परिणाम यह हुआ कि मैं अपने पास के कमरों के विद्यार्थियों से माह में एक या दो बार से अधिक बातचीत न करता था। मुझे भली प्रकार स्मरण है कि मेरे कमरे की एक खिड़की पीछेवाले कमरे में खुलती थी। यह खिड़की मेरे ही कमरे से खुल या बन्द हो सकती थी अतएव यह सदैव बन्द ही रहती और मुझे इस समय यह भी स्मरण नहीं कि उसमें कौन रहता था। परन्तु श्री खन्नाजी के साथ कुछ और ही बात थी। खन्नाजी के व्यक्तित्व में एक अपूर्व आकर्षण था जिससे सभी प्रभावित थे। उनका सद्व्यवहार गम्भीर प्रकृति, तदनुकूल इतर छात्रों के प्रति सौम्य व्यवहार और मधुर भाषण सभी गुण मिलकर उनके व्यक्तित्व में एक महान् आकर्षण उत्पन्न कर देते थे और यही कारण है कि हिन्दू छात्रावास में कदाचित् ही कोई विद्यार्थी इनके प्रभाव से बचा हो। मैं उनका सहपाठी था, कक्षा में ४० या ५० छात्र थे, अतएव कालेज में पढ़ाई के समय हम लोग एक दूसरे के संसर्ग में

कम आते थे। परन्तु हम लोग एक ही मेस के सदस्य थे और खन्नाजी से मेरा संसर्ग इसी सम्बन्ध से हुआ। प्रथम ब्लाक में रहते हुए भी मेरा अधिक समय चतुर्थ ब्लाक में ही व्यतीत होता था। द्वितीय वर्ष जुलाई सन् १९१० में मैं खन्नाजी के ही ब्लाक में आ गया और अब वह मेरे अधिकतर समीप थे। सन् १९११ में बी० एस्-सी० परीक्षा उत्तीर्ण कर मैं आगामी अध्ययन करने के लिए आगरा चला गया। १९१३ ई० में पुनः एम० सी० कालेज में भर्ती हुआ और खन्नाजी के साथ एक वर्ष रहने का सौभाग्य प्राप्त हुआ।

खन्नाजी की उस समय की वेश-भूषा उनकी अपनी ही थी। वे सदैव धोती, साफा और बन्द गले का कोट पहनते थे। कभी भी इसके विपरीत टोपी, पाजामा अथवा आधुनिक खुला कोट पहने न दिखलाई पड़े। उनके वस्त्रों की यह एकरूपता ही बहुत से विद्यार्थियों के कौतूहल एवं विस्मय का कारण बनी हुई थी। वस्त्रों के संरक्षण की विशेषता यह थी कि वे सुचारु रूप से सप्ताह पर्यन्त प्रयुक्त होते और पुनः स्वच्छता के लिए धोबी को दे दिये जाते। साफा बाँधने की कला भी अनोखी थी, उनका एक बार का बँधा हुआ साफा एक सप्ताह तक काम देता था। खन्नाजी अपने विद्यार्थी जीवन से ही मायोपिया के रोगी थे, इसलिए वे अध्ययन के अतिरिक्त सदैव चश्मा धारण किये रहते थे। चश्मे के लिए वह कभी केस न रखते थे परन्तु सोते समय साफे में रख लिया करते थे। मुझे भली प्रकार स्मरण है कि एक बार मैंने उनसे पूछा था, "खन्नाजी! बिना केस का आपका यह चश्मा टूट क्यों नहीं जाता?" अतीत के वे चलचित्र आज भी कितने मधुर हैं।

अपने विद्यार्थी जीवन में खन्नाजी एक स्वावलम्बी छात्र थे जो अपना जीवनयापन एवं अध्ययन क्रम का प्रबन्ध स्वयं करते थे; और उनका आर्थिक साधन विद्यार्थियों को ट्यूशन पढ़ाना था। वे सदैव एक या दो ट्यूशन करते थे। सार्वजनिक कार्यों में वे सदैव भाग लेते थे और समय की पाबन्दी का ध्यान रखते थे। साइकिल और घड़ी उनकी आवश्यक वस्तुएँ थीं जिन्हें वे सदैव अपने पास रखते थे। ट्यूशनों के लिए इन वस्तुओं का होना उनके लिए परमावश्यकीय था। कालेज एवं छात्रालय के खेलों में वे स्वयं कोई सक्रिय भाग न लेते थे, कारण यह नहीं कि उन्हें खेलों से रुचि न थी, वरन् ट्यूशनों के कारण उन्हें स्वयं खेलने का समय न मिलता था। जब कभी कहीं मैच होता था तो खन्नाजी अपने विद्यार्थियों को उत्साहित करते थे।

खन्नाजी बड़े ही सुकुमार एवं कोमल थे, परन्तु नियमित जीवनचर्या के कारण वे कभी अस्वस्थ न होते थे। वे प्रायः कहा करते थे कि अस्वस्थ केवल वही होते हैं जिनके पास अस्वस्थ होने के लिए समय है। छात्र-जीवन में उनकी विशेष अभिरुचि के अन्तर्गत कलाई व्यायाम था। कदाचित् इसका उन्होंने बाल्यावस्था से ही अभ्यास कर लिया था, क्योंकि कोई भी विद्यार्थी कलाई लड़ाने में उनसे जीत न सका। मैंने भी स्वयं कई बार उनसे कलाई लड़ाई पर सदैव हार खानी पड़ी।

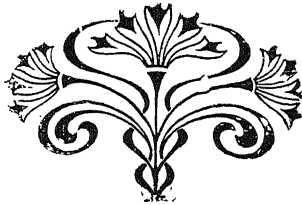
मैं प्रथम वर्ष जितना ही संकोची था द्वितीय वर्ष उतना ही वाचाल हो गया था। प्रतिदिन छात्रालय में किसी न किसी विषय पर शास्त्रार्थ होता था। खन्नाजी स्वयं इन विवादों में भाग लेते थे। विषय साधारणतः धार्मिक, राजनीतिक एवं सामाजिक होते थे। खन्नाजी इन वाद-विवादों में तभी तक रुचि रखते थे जब तक कि वे संघर्ष के कारण न बनें। जहाँ वे संघर्ष उत्पन्न होते देखते थे, वहीं दोनों पक्षों की विजय स्वीकार कर शान्त वातावरण उपस्थित कर देते थे। हमारे साथ आर्यसमाजी, सनातनधर्मी, आस्तिक, नास्तिक आदि विभिन्न विचारों के विद्यार्थी थे। परन्तु खन्नाजी सदैव सनातनधर्म का पक्ष लेते थे। निर्धन वर्ग के

प्रति उन्हें अगाध स्नेह था। यह उनका एक प्रकार का देश-प्रेम था जो उनको इस प्रकार की सामाजिक सेवाओं के लिए प्रेरित कर रहा था।

सन् १९०९ से सन् १९१४ का समय भारत के इतिहास का वह युग है जिसमें ब्रिटिश सरकार की दमन-नीति जोरों पर चल रही थी। विद्यार्थियों पर कड़ी निगाह रखी जाती थी जिससे कि वे किसी भी राजनीतिक काम में भाग न ले सकें। परन्तु इन सब प्रतिबन्धों के होते हुए भी विद्यार्थी राजनीतिक कार्यों में खूब भाग लेते थे। उस समय सभाएँ होती थीं जिनमें कि अँगरेजों की दमननीति की कड़ी आलोचना, अफ्रीका के भारतीयों के साथ अँगरेजों के दुर्व्यवहार के प्रति असंतोष प्रकट किया जाता था। खन्नाजी स्वयं भाग लेते थे और अन्य लोगों को इस कार्य में सहयोग देने के लिए उत्साहित करते थे। हिन्दी के प्रति उन्हें अगाध प्रेम था और उसका प्रचार वे अपना कर्त्तव्य समझते थे। हिन्दी-साहित्य-सम्मेलन एवं नागरी-प्रचारणी सभा के वे सदस्य थे। मैं तो उन्हीं के अनुरोध से इन संस्थाओं का सदस्य हुआ था। खन्नाजी में राष्ट्रीयता कूट-कूटकर भरी है। एक बार यह जानकर कि अँगरेज सरकार की वक्र-नीति आर्य-समाज पर है, आप कुछ दिनों के लिए आर्य-समाज के सदस्य हो गए और यही कारण प्रस्तुत कर अपने अन्य मित्रों से भी आर्य-समाज के सदस्य होने के लिए अनुरोध किया।

खन्नाजी को समाचार-पत्रों एवं पुस्तकों का विशेष चाव था। अपनी इसी अभिरुचि के कारण वे अन्य विद्यार्थियों को भी अध्ययन के लिए प्रोत्साहित करते थे। लाला हरदयाल का 'हिन्दू जाति की सामाजिक विजय' विषयक लेख एवं वीर सावरकर की प्रसिद्ध पुस्तक "भारत के लिए स्वतंत्रता का संग्राम" मुझे उन्हीं ने पढ़ने को दी थीं।

छात्रावास में भोजन की व्यवस्था में खन्नाजी ने अनेक सुधार किये थे। प्रत्येक छात्र को कम से कम एक माह के लिए प्रबन्धक होना अनिवार्य था। प्रत्येक विद्यार्थी महराज को बारी-बारी से बतला देता था कि भोजनालय में कौन सी सब्जी बनेगी। छात्रालय का यह भी नियम था कि किसी भी छात्र का अतिथ तीन दिन के लिए सबका अतिथ समझा जाता था। उपरोक्त सभी बातें खन्नाजी की प्रेरणा के ही परिणामस्वरूप हो सकीं।

आज भी जब कभी मैं अपने अतीत के चलचित्रों पर दृष्टिपात करता हूँ तो मुझे 'हिन्दू छात्रावास' के वे दिन सबसे अधिक सुखमय दृष्टिगोचर होते हैं। वास्तव में कितने सुखमय थे वे दिन।

वैदिककाले नारी-शिक्षा

विश्वनाथो गौड़: एम० ए०, शास्त्री-साहित्य-रत्नश्च
अध्यापकः—स० ध० कालेज, कानपुर

[लेखक का परिचय अन्यत्र दिया गया है। विषय से लेखक की विद्वत्ता का अच्छा परिचय मिलता है।]

सुविदितमस्ति विविधशास्त्रानुशीलनशीलानां पुण्यश्लोकानां विद्वज्जनानां यन्मनुष्यपश्वोरन्तरं प्रतिपादयता भगवता शास्त्रकारेणोक्तं—

आहारनिद्राभयमैथुनं च सामान्यमेते पशुभिर्नराणाम्।

सदसद्व्यक्तिहेतोर्बुद्धेर्विवेकाच्चोभयोश्च परिष्कारकारिण्या भगवत्या विद्यायाश्च कृते नाणुमात्रमपि विशेषो नराणां पशुसृष्टेः। एतानेव गुणानुपलक्ष्य चतुरशीतिलक्षयोनीनां नृयोनिर्वरतमाऽभिहिता। नृसमाजेऽपि व्यक्तिहेतूनां नारीणां पदं शीर्षन्यस्थानं भजत इति पुनरपि स्फुटीभवति, यथा हि—'यत्र नार्यस्तु पूज्यन्ते रमन्ते तत्र देवताः।' तत्त्वमिदमनुलक्ष्य नः प्राचीनतमैरार्यैर्वन्दनीयचरणयुगलैः पूर्वपुरुषैरात्मनो नारीधनं सुरक्षितं, सुपाठितं सुशिक्षितमिति ज्ञायते खलु तद्रचितेषु नानाग्रंथेषु विश्वस्यादिमलिखितसाहित्यग्रन्थत्वेन पाश्चात्यैरप्युररीकृते भगवत्यृग्वेदे चोपलब्धेभ्यः संकेतेभ्यः। वैदिककालिकानामार्याणां देव्य ऐहिकामुष्मिकविद्याकलाशिक्षणविचक्षणा आसन्। काभिश्चिद्देवीभिस्तु नितरां पुरुषापेक्षया सुव्यतिरेककोटिः संप्राप्ता। ईदृशीषु रमणीमणिषु भगवतीनां लोपामुद्रा-शची-पुलोमजावागाम्भृणी-अनसूयाश्रद्धाकामायनीनां प्रातःस्मरणनिहतकलिमलानां धुरिकीर्तनं वर्तते।

वेदानां पौरुषेयत्वापौरुषेयत्वविवेचनचतुरैर्मनीषिभिर्विगलितविवादमुररीकृतं यद् भगवान् वेदो मंत्ररूपेण परमोच्चतपोधनानां महर्षीणां नयनगोचरतामाजगाम। त एव सुगृहीतनामधेया महर्षयो मंत्रद्रष्टारः सन्ति। तेषां मंत्रदृष्टॄणां मध्यात् आत्माविष्करणलालसमानसो भगवान् वेदश्चक्षुर्गोचरतारूपप्रसादं संपादयन्नात्मदर्शकत्वेन पातिव्रतादिसाधनप्रसाधितात्मवतीः काश्चिन्नारीः स्वीकुर्वन् ताभ्य एवाविर्बभूव। वागाम्भृणीनाम्नी काचिद्देवी वेदरूपेण भगवता परब्रह्मणा तादात्म्यं गता ईदृशान् मंत्रान् दशममण्डल आविष्कृतवती, य इदानीन्तनकाव्यात्मकल्पस्य बहुचर्चितचर्चाकस्य रहस्यवादस्य परमोत्कृष्टं प्राचीनतमञ्च निदर्शनं यथा—

अहं रुद्राय धनुरातनोमि ब्रह्मद्विषे शरवे हन्तवे उँ।

× × × ×

अहमेव वात इव प्रवाम्यारभमाणा भुवनानि विश्वा।

× × × ×

अहं द्या वा प्रथिवीमाविवेश × × यं यं कामये तं तमुग्रं करोमि तं ब्रह्माणं तमृषिं सुमेधाम् ।।

भगवतो मंत्रदृष्टुः कक्षीवतः सहचरी पत्नी भगवती घोषाऽपि वैदिकसंहितासु सुप्रथितनामधेयाऽस्ति। तया खलु पत्युर्वामपार्श्वेऽव्यभिचारेण वर्तिन्या देवस्तुतौ सूक्तानि समुक्तानि। अतिकारुणिकतया व्यथा-भिन्नजनकृपाप्लावितहृदयान्तरालया तया समार्तानुकंपाहेतवे भगवन्तं स्वेष्टदेवमभिस्तुवन्त्या मातृप्रवृत्तिः प्रख्यापिता। भगवत्या परमप्रसिद्धया लोपामुद्रया देवी रतिः कतिपयैः ऋक्स्तोत्रैः सम्मानिता। अपला-विश्व-वरा-सूर्याश्चापि नारीसंहननोपेता अपरे मंत्रद्रष्टारोऽभवन् यैर्विविधदेवस्तुतावृचः प्रकटीकृताः। इंद्राणी तु अपरा काचिच्छक्तिमती ऋषिः। एकस्यामृचि सा, ईर्ष्याकिषायितसपत्नीविजयाय। ओषधिं खनित्री दृश्यते। दशममण्डले भगवत्या श्रद्धाकामायिन्या प्रकटितं सूक्तमुपलभ्यते। अस्यामृचि च सैव तन्मंत्रदेव-तात्वेनापि वर्तते। इत्येभिरन्यैश्च संकेतैः सुस्पष्टं स्फुटीभवति यदस्माकं प्राचीनामार्याणां नार्यः ऐहिका-मुष्मिकविद्यासु पदं विन्यस्य शनैः शनैरध्यवसायसहाया उन्नतेः परां काष्ठामविन्दन्।

न केवलं नारीभिरुपरिनिर्दिष्टपथोनाध्यात्मिकविषयेष्वेव स्वप्रतिभा-चमत्कारः प्रदर्शितः, अपि तु ऐहिकास्वपि कलासु विद्यासु चापि दरीदृश्यते तासां वैचक्षण्यम्। संगीतकला तु आर्याणामत्यन्तं प्रियतमा कलाऽऽसीदिति गीतिप्रधानस्य भगवतः सामवेदस्य स्थित्या स्फुटं ज्ञायते। सोमाभिषवपर्वणि, यज्ञमहोत्सवे च साम्नां गानस्य विधानं कृतं भगवद्भिः कर्मकाण्डविशारदैर्महर्षिभिः। कतिपयेषु मंत्रेषु स्त्रीगाककानां संकेतेभ्यः संलक्ष्यते यत्सौन्दर्यरामणीयकोत्कर्षसाधनस्य संगीतस्य स्त्रीषु यथेष्टं प्रचारमासीत्। अपि च सौंदर्यलालित्यविधायकानां कलानां चतुःषष्ठिधा संविभागरचना न बहुप्राचीनेति न। तासामपि कलानाम-वस्थितिर्विशेषतया नारीष्वेव विहिता। गायनवादननर्तनादित्रिविधस्य संगीतस्य परमोत्कर्षश्च संभवति मेनकारंभोर्वश्याद्यप्सरःसु।

वैदिककालसंजाताभिर्नारीभिर्न केवलमात्मनः कोमलप्रकृतेरनुरूपं संगीतादि ललितानामेव कला-नामभ्यसने चित्तवृत्तिर्दृढीकृता, अपि तु युद्धादिकार्येष्वपि परुषपुरुषानुरूपेष्वपि स्वकौशलं हस्तलाघवं च सम्यग् प्रदर्शितमित्यपि संपरिज्ञायते। अस्त्युल्लेखः कस्याश्चित् विष्पलानामधेयायाः 'खेल' नाम्नो राज्ञः पत्न्याः या स्वपतिनासार्धमर्वाचीनकालैसमुद्भूतेन प्रथितेन राज्ञा दशरथेन सह केकयनन्दिनी कैकेयीव रणमूर्ध्नि विद्विषो विध्वंसयामास। परप्रहारकृत्तात्मजंघायामपि सत्यामायसीं जंघामवलंब्य सा पुनरपि प्रपद्यमाना कालीव द्विषोऽर्दयामास।

इत्युक्तदिशा स्पष्टं खलु प्रतीयते यद्यत्र नार्यस्तु पूज्यन्ते रमन्ते तत्र देवता इति न्यायं स्वमनस्युच्चकै-र्निधायात्मनो महिलाः सुपाठयामास सुशिक्षयामास ररक्ष च प्रयत्नैरार्यजनः; ताः विद्याबुद्धिविवेकज्ञान-विज्ञानविनिर्धूतकल्मषाश्च ईदृशीश्चकार यासां समुच्चलच्चरणारविन्दपदन्यासाननु गीर्वाणनिर्वाणभूः स्वर्ग आजगाम। तासामेव सुशिक्षितानां नारीणां साहचर्याद् 'विश्वमार्यं कृण्वन्तः' आर्याः आध्यात्मिकाधि-भौतिक-समुन्नतिं कुर्वन्तः स्वर्गसुखमुपलेभिरे।। इति शम् ।।

खन्नाजी का व्यक्तित्व

श्री महेन्द्रजी

[साहित्य रत्न भण्डार, आगरा के सुयोग्य संचालक एवं 'साहित्य-सन्देश' के विद्वान् कर्णधार श्री महेन्द्रजी ने खन्नाजी के व्यक्तित्व का मूल्यांकन करते हुए अपने इस संक्षिप्त परिचय में बताया है कि किस प्रकार प्रत्येक क्षेत्र में, जहाँ खन्नाजी ने पदार्पण किया, अपनी योग्यता एवं कार्य-कुशलता का परिचय दिया। चाहे शिक्षा का क्षेत्र हो, चाहे व्यवसाय का, खन्नाजी को समान रूप से सफलता मिली। इसका कारण है उनकी व्यवस्थित विचार-क्षमता, उनकी परिश्रम-शीलता और उनका सुन्दर स्वास्थ्य।]

मुझे ठीक स्मरण नहीं कि मेरा पहला परिचय खन्नाजी से कब और कहाँ हुआ। पर इतना याद है कि सन् १९२३ के बाद, जब मैं आगरा-नागरी-प्रचारिणी सभा का मंत्री बनाया गया था तो खन्नाजी जब भी आगरे आये, वे मुझसे मिले और उन्होंने सदा ही ना० प्र० सभा के संबंध में मुझसे प्रश्न किए और उसके कार्य में सहायता देने की इच्छा प्रकट की। उनकी इस उदारता का उपयोग सबसे पहले मैंने १९२७ में किया। उन्हें और राजा बहादुर कुशलपालसिंह को लेकर मैं स्थानीय 'सैंट जौन्स' कालेज के प्रिंसिपल केनन डेविस से मिला और हमारे अनुरोध के अनुसार उसी वर्ष इस कालेज में हिन्दी की कक्षा खोल दी गई।

१९२९ में मैंने अपने एक मित्र के सहयोग से एक पाठ्य पुस्तक का सम्पादन किया। यह पुस्तक मिडिल स्कूलों के मतलब की थी और उसका प्रकाशन एक स्थानीय प्रकाशक ने किया। खन्नाजी उन दिनों टेक्स्ट बुक कमेटी के मेम्बर थे। मैं तो खन्नाजी से नहीं मिला, परन्तु पीछे मुझे मालूम हुआ कि मेरी पुस्तक स्वीकार कराने में खन्नाजी ने काफी कोशिश की और पुस्तक मंजूर हो गई। खन्ना जी ने मेरी मदद केवल इसलिए की कि मैं ना० प्र० सभा की सेवा कर रहा था। मेरे ऊपर इसका बड़ा प्रभाव पड़ा और इस पुस्तक पर रायल्टी में मुझे जो भी रुपया ३, ४ वर्ष तक मिला उसका दशमांश मैंने ना० प्र० सभा को भेंट किया।

धीरे-धीरे खन्नाजी से मेरी घनिष्टता बढ़ती गई। जब मैंने यहाँ महावीर दिगम्बर जैन हाई-स्कूल स्थापित किया और दो तीन वर्ष में ही उसमें चमत्कारिक उन्नति हुई तो खन्नाजी का स्नेह

मेरी तरफ और बढ़ा। पिछले ४, ५ वर्षों में जब भी उनसे भेंट हुई उन्होंने सदा ही मुझसे उक्त हाई-स्कूल (अब म० दि० जैन इन्टर कालेज) की प्रगति के बारे में प्रश्न किये और उसके उत्थान के लिए उपयोगी परामर्श दिये। उन्होंने स्वयं कानपुर में 'कानपुर हाईस्कूल' की स्थापना करके उसकी जो उन्नति की उसका मुझ पर बड़ा असर पड़ा।

खन्नाजी से मेरा एक संबंध ग्राहक और विक्रेता का भी रहा है। खन्नाजी हिन्दी की पुस्तकें खूब खरीदते हैं, अधिकतर लड़कों और लड़कियों को भेंट देने के लिए। कन्याओं को विवाह के अवसर पर भेंट देने के लिए अच्छी बड़ी पुस्तकें तो आपने बीसियों बार खरीदी होंगी। उन्हें इस बात का बड़ा खेद है कि हम लोग ऐसे अवसरों पर अधिक पुस्तकें नहीं खरीदते।

इधर कई वर्षों से खन्नाजी और मैं स्वदेशी बीमा कंपनी लिमिटेड के डाइरेक्टर हैं। इस नाते से मुझे खन्नाजी को निकट से देखने का बहुत अवसर मिला। मैंने यह देखा कि अपनी बात को दृढ़ता के साथ कहना और उसे स्वीकार कराने की आप में अपूर्व क्षमता है। अपनी बात को आप बड़े अच्छे ढंग से रखकर लोगों को हृदयंगम करा देते हैं। आपकी सूझ बहुत अच्छी है। विवादास्पद विषयों में आपकी दलीलें अकाट्य होती हैं। जहाँ भी आप रहते हैं, अपने व्यक्तित्व की छाप सब पर डाल देते हैं।

खन्नाजी अच्छे संयोजक और सिद्धहस्त संचालक हैं। कानपुर का बी० एन० एस० डी० कालेज उनकी सेवाओं का जाज्वल्यमान उदाहरण है। उसकी परीक्षाओं का परिणाम इतना अच्छा रहता है कि वह हमारे प्रान्त के प्रत्येक स्कूल के लिए एक आदर्श हो सकता है।

शिक्षा और साहित्य-क्षेत्र में खन्नाजी की जो देन है उसे हम जल्दी नहीं भूल सकते। हिन्दी के प्रचार में भी खन्नाजी का बड़ा हाथ रहा है। उनकी यह विशेषता रही है कि सफलतापूर्वक अनेक कार्यों में सहयोग दे सकते हैं।

खन्नाजी का स्वास्थ्य भी हम लोगों के लिए आदर्श होना चाहिए। वे अन्न बहुत कम खाते हैं। अधिकतर वे शाक और फलों के आश्रित ही रहते हैं। बीमार तो वे कभी पड़ते ही नहीं। उनका यह कहना सही है कि "काम करनेवाले आदमी को बीमार पड़ने का अवकाश नहीं होना चाहिए। उसे अपना जीवन इतना संयत और नियमित बनाना चाहिए जिससे वह बीमार पड़ ही न पावे" खन्नाजी के यह विशिष्ट गुण आज के नवजवानों में आ सकें तो देश का बड़ा भला हो। खन्नाजी कालेज के प्रिंसिपल पद से मुक्त हो गये हैं, किन्तु मेरी राय में उनकी कार्यशक्ति में जरा भी कमी नहीं आई है। मैं तो परमात्मा से यही प्रार्थना करूँगा कि वे शतायु हों और समाज और शिक्षा की इसी प्रकार सेवा करते रहें।

शिक्षा महारथी खन्नाजी

श्री शुकदेव पांडे

[श्री शुकदेव पाण्डेय का परिचय अन्यत्र दिया जा चुका है। आप आचार्य खन्नाजी के बहुत पुराने मित्र हैं। इन पंक्तियों में इन्होंने खन्नाजी के प्रति अपने भावों और विचारों को व्यक्त किया है।]

श्री हीरालाल खन्नाजी ने शिक्षा-प्रसार में जो सेवाएँ उत्तर प्रदेश की की हैं उनके लिए प्रान्त की जनता विशेषतः कानपुर व आस-पास के शहरों के निवासी उनके बड़े कृतज्ञ रहेंगे। उन्होंने बड़ी लगन, परिश्रम तथा उत्साह से सर्वथा कार्य किया है। एक वर्ष मुझे श्री खन्नाजी का सहपाठी होने का सौभाग्य प्राप्त हुआ था और इसके बाद उनसे बराबर सम्पर्क रहा। विद्यार्थी-जीवन से ही श्री खन्नाजी ने सार्वजनिक कामों में भाग लिया। समाज-सेवा के लिए वे सदा तत्पर रहते और सार्वजनिक हित का कोई काम आने पर वे और-कामों में लगे होते हुए भी समय निकाल लेते। काम में व्यस्त आदमी को सदा भले काम के लिए समय मिल जाता है यह बात आप चरितार्थ करते हैं। सनातनधर्म इण्टरमिडिएट कालेज के लिए आपने क्या किया, कालेज की सफलता तथा उसके विद्यार्थियों की संख्या ही इसका द्योतक हैं। आपकी अध्यक्षता में इस संस्था ने उत्तरोत्तर वृद्धि की और आपके ही उद्योग से एक जो छोटा पौधा लगाया गया था, आपकी देखरेख में एक विशाल फल देनेवाला वृक्ष बन गया।

यह सब आपके अथक परिश्रम का ही फल है। प्रयाग तथा आगरा विश्वविद्यालय की बहुत सी कमेटियों के आप सदस्य रहे। उत्तर प्रदेश में शिक्षा-सम्बन्धी प्रगतियों में आपने सराहनीय भाग लिया है।

मुझे यह जानकर हर्ष हुआ कि आपको एक अभिनन्दन-ग्रन्थ भेंट किया जा रहा है, मुझे इस शुभ कार्य में सम्मिलित होने का सौभाग्य अभिनन्दन-ग्रन्थ-समिति की कृपा से प्राप्त हुआ।

मुझे पूर्ण विश्वास है कि श्री खन्नाजी अपने परिश्रम से सींचे वृक्ष की पूरी देख-रेख करते रहेंगे और देश की ऐसी विकट परिस्थिति में यथाशक्ति सेवा करेंगे। भगवान् उन्हें स्वस्थ, सुखी तथा दीर्घजीवी करें।

आचार्य श्री हीरालाल खन्ना

जनसेवक श्री ब्रजविहारी मेहरोत्रा

[श्री ब्रजबिहारी मेहरोत्रा कानपुर जिले के प्रसिद्ध कांग्रेस-नेता और देश-सेवक हैं। स्वतंत्रता के युद्ध में वे हमेशा आगे रहे हैं और जेल-यातनाएँ भी भोगी हैं। श्री हीरालालजी खन्ना से उनका परिचय तीस वर्ष पुराना है। इस लेख में उन्होंने अनेक घटनाओं का उल्लेख किया है जिनसे खन्नाजी के चरित्र पर बड़ा प्रकाश पड़ता है। मेहरोत्राजी एक स्थल पर लिखते हैं—

'किसी के लिए, यहाँ तक कि अपने प्रतिद्वन्द्वी के लिए भी, मैंने कभी उन्हें कठोर भाषा प्रयोग करते नहीं देखा।' खन्नाजी के इस गुण की पुष्टि उनके कई मित्रों ने की है।]

गत ३० वर्ष पहले जब मैं स्वर्गीय श्री गणेशशंकर विद्यार्थी के चरणों में बैठकर "प्रताप" के सम्पादन में उनका किंचित् हाथ बँटाता था, आदरणीय आचार्य श्री हीरालाल खन्ना से परिचय हुआ। मैंने उन्हें सदा एक ही वेश-भूषा में देखा है। स्वदेशी और सादगी के वे बड़े जबरदस्त हामी हैं। सादी पोशाक पर सफेद साफा और सफेद ही जूता वह भी विना चाम का इस बात के द्योतक हैं कि वे सर से पैर तक स्वच्छ हैं। श्री खन्नाजी कानपुर शहर ही नहीं उत्तर प्रदेश के विद्या-व्यसनियों में अपना एक विशेष स्थान रखते हैं। उनकी केवल एक लगन है—विद्या-प्रसार है। देश में इतने बड़े बड़े तूफानी आन्दोलन उठे, किन्तु वे अपनी धुन के पक्के अपने विचारों में अचल और अटल रहे।

सार्वजनिक क्षेत्र में आचार्य खन्नाजी का साथ मुझे उत्तर प्रदेशीय खत्री सभा की नियमावली तैयार करने में बहुत निकट से हुआ। विचारों के आदान-प्रदान में खन्नाजी बड़े उदार साबित हुए। किन्तु अपने सिद्धान्त के पक्के। श्री हीरालालजी की स्मृति बड़ी तीव्र है। अपने हजारों शिष्य और छात्रों को वे खूब पहचानते हैं और वर्षों बाद भी मिलने पर उनका नाम याद करने की उन्हें आवश्यकता नहीं पड़ती। वे सूरत देखते ही नाम लेकर पुकार उठते हैं।

आचार्य खन्नाजी से जब कभी साक्षात् होता है तो ऐसा अनुभव होता है कि किसी बड़े उदार पुरुष से मिल रहे हैं। कन्धे पर हाथ रखकर वे बड़े स्नेह से कुशल-समाचार पूछते हैं और चुपके से अपनी सहृदयता की छाप लगा देते हैं। बड़े मधुर भाषी हैं। किसी के लिए यहाँ तक कि अपने प्रतिद्वन्द्वी के लिए भी मैंने कभी उन्हें कठोर भाषा प्रयोग करते नहीं सुना।

प्रयाग विश्वविद्यालय और आगरा विश्वविद्यालय के वे एक स्थिर स्तम्भ हैं। स्थानीय कई शिक्षा संस्थाओं का संचालन उनके ही परामर्श से होता है पर वे कभी आगे आगे नहीं दिखाई पड़ते हैं।

आदरणीय खन्नाजी भाई की तरह से स्नेह तो करते ही हैं मेरा आदर भी करते हैं। एक बार बी० एन० एस० डी० कालेज में बालचरों का कैम्प फायर हुआ। जिला स्काउट कमिश्नर के नाते मैं भी उसमें आमन्त्रित था। सारा प्रदर्शन जब समाप्त हुआ तो बाद में श्री खन्नाजी धन्यवाद देने के लिए खड़े हुए और उन्होंने एसोसियेशन के मुख्य मुख्य लोगों का नाम लेकर कृतज्ञता प्रकाश किया। अन्त में मनोरंजन के लिए खड़े होकर मैंने कहा मेरे मित्रों को तो खन्नाजी ने आने पर धन्यवाद दिया और सराहना भी की पर मेरा नाम भी न लेकर उन्होंने मेरा अपमान तो नहीं मेरे साथ अन्याय किया। ऐसा लगता है कि मेरा डिस्ट्रिक्ट स्काउट कमिश्नर होना भी उन्हें स्वीकार नहीं है। पर खन्नाजी ने तुरन्त खेद प्रकाश कर दिया और बोले कि उन्हें यह बात मालूम ही नहीं थी कि मैं भी बालचर संस्था के पदाधिकारियों की हैसियत से आया हूँ। आगे बढ़कर उन्होंने बड़े स्नेह से मुझे हृदय से लगा लिया। उस घटना का कारण, श्री खन्नाजी का अपने लोगों पर कार्य भार छोड़कर उन पर निर्भर रहना और व्यर्थ की दस्तन्दाजी न करने की उनकी आदत थी।

युवकों को किसी भी सार्वजनिक क्षेत्र में काम करने पर आचार्य खन्नाजी का सदा समर्थन ही मिला है; चाहे वे कांग्रेस-कार्यकर्त्ता हों चाहे क्रान्तिकारी और चाहे सामाजिक। जिन दिनों सन् १९४२ के आन्दोलन के सिलसिले में मैं छद्मवेश में था। शरद् पूर्णिमा के विश्वविख्यात "ताजमहल" के प्रांगण में रात को दस बजे श्री खन्नाजी को बरबस एक तरफ ले जाकर साक्षात् किया। मेरे उस साहबी ठाठ में रात उजाली होने पर भी जब तक मैं बोला नहीं वे मुझे नहीं पहचान सके। मेरे बोलने पर उन्होंने मुझे बाहुपाश में कसकर हृदय से लगा लिया और बोले—"ब्रजबिहारी जैसे युगों के बाद तुम आज मिल गये। तुम्हें इस वेश में कोई नहीं पहचान सकता। तुम कानपुर आँओ मेरे घर का द्वार तुम्हारे लिए सदा खुला है। यदि किसी प्रकार की सहायता की आवश्यकता हो तो बिना संकोच मुझसे कहो।" मैंने उन्हें विश्वास दिलाया कि इन दिनों मेरी कोई भी ऐसी आवश्यकता नहीं है जो पूरी न होती हो। कानपुर यदि पहुँचा तो जरूर हाजिरी दूँगा।

चूँकि मेरी स्व० पत्नी और मेरे दो बच्चे भी मेरे साथ में थे और सब साहबी ठाठ में थे इस कारण दूसरे दर्शकों का ध्यान हमारी ओर नहीं गया।

देहात के गरीब विद्यार्थियों के लिए जब कभी मैंने फीस माफ करने की सिफारिश लिखी तो आदरास्पद भाई हीरालालजी ने न केवल फीस माफ कर दी बल्कि उन विद्यार्थियों को अपने निकटतर आने का प्रोत्साहन किया और उन्हें पहचानने की भी वे चेष्टा करते रहे। आज उन्हीं के आशीर्वाद से कुछ ऐसे ही विद्यार्थी उच्च शिक्षा पाकर न केवल जीवकोपार्जन करते हैं बल्कि विद्यादान में लगे हैं।

अपने विद्यार्थी के लिए श्री खन्नाजी रात को बारह बजे जाड़े-पाले में भी दौड़ लगाने में संकोच नहीं करते। मुझे याद है सन् १९२५ में कानपुर में कांग्रेस का अधिवेशन था। मैं हिन्दुस्तानी सेवादल के कैम्प में तिलकनगर में पड़ा था। आपने मुझे आकर जगाया और बोले ब्रजबिहारी रूपचन्द जैन वादा करते हैं कि वे कानपुर जिला बोर्ड का काम हिन्दी में होने की व्यवस्था करेंगे तुम अपना वोट इन्हीं को देना और नहीं तो इस प्रकार हिन्दी की सेवा हो जायगी। यह घटना श्री खन्नाजी के हिन्दी-प्रेमी होने के सबूत में से एक है।

पूज्य श्री खन्नाजी

श्री बाबू शिवनारायणदास

[इस लेख के यशस्वी लेखक श्री बाबू शिवनारायणदासजी बी० ए० एल० टी० हैं। उन्होंने अपने नाम के अंत में "दास" शब्द जोड़ लिया है। उनके पवित्र और सरल जीवन से प्रभावित होकर कालेज के सब अध्यापक और छात्र उन्हें "गांधीजी" कहते हैं। वे "बी० एन० एस० डी० कालेज के गांधी" करके प्रसिद्ध हैं।

इस कालेज में गांधीजी गत २३ वर्षों से अध्यापक हैं। खन्नाजी का उन पर क्या प्रभाव पड़ा है इसकी चर्चा लेखक ने इस लेख में किया है। यह एक उपयोगी संस्मरण है।]

मेरा आपका प्रथम सम्पर्क १९२७ की जुलाई में हुआ। आपने मुझे प्रिय मित्र श्री भोलानाथजी चौधरी द्वारा राष्ट्रीय महाजनी पाठशाला सीतापुर से बुलाया था। उन दिनों उस राष्ट्रीय पाठशाला का भार मेरे ऊपर था। स्वतंत्रता का आस्वादन जो मैं अपने जीवन में करता था वच्चों तक उतारने में असमर्थ रहता। वहाँ हाईस्कूल की पढ़ाई नहीं थी। जब आपने सुना तुरन्त आपके विशाल हृदय में मेरे लिए स्थान हो गया। आपने जान लिया मेरी सच्ची राष्ट्रीय उपयोगिता किस विद्यालय के लिए हो सकती है। मैंने भी अपने हृदय में समझा जहाँ सनातन धर्म के सिद्धान्तों का प्रचार होता है राष्ट्रीय स्वतंत्रता तो उसका एक मुख्य अंग ही है। उपनिषदों की यही घोषणा है 'साविद्या या विमुक्तये' विद्या वही है जो हमें सब प्रकार के बन्धनों से मुक्त करती है। इन्हीं भावों से प्रेरित हो आपका निमंत्रण स्वीकार किया।

जिस भेश-भूषा में आपके सामने निर्भयता से उपस्थित हुआ आज उसे स्मरण कर स्तम्भित हो जाता हूँ। मेरे पैरों में जूते के स्थान में काठ के चप्पल थे—घुटने से कुछ ही नीचे उतरी हुई मोटी खादी की धोती थी—साधारण कुर्ता और गांधी टोपी। विरले ही कोई बूझ पाता कि मैं इस संस्था का अध्यापक हो सकूँगा। आपकी दिव्य चक्षु ने मेरे अन्तस्तल के छिपे भावों को देख लिया। आपने मेरे ऊपरी भद्दे रूप की कुछ भी परवाह न की। मेरा मातृभूमि का प्रेम ही आपके लिए सर्वस्व था। पूज्य अवस्थीजी भी उस समय आपके साथ बैठे थे। एक और बात जो आप दोनों महानुभावों को मेरी समझ में प्रिय लगी वह थी कदाचित् मेरा काशी का एक साल से ऊपर का निवास। जब मैं वहाँ परम पूज्य डा० भगवानदासजी के चरणों में बैठकर M.A. की Philosophy (दर्शनशास्त्र) का अध्ययन करता था और उनके मान्य बड़े भाई श्री गोविन्ददासजी के स्थान पर रहता और उनके बच्चों को जो हाईस्कूल Classes में Central Hindu College में पढ़ते थे गणित तथा अँगरेजी पढ़ाता था। श्रीयुत कालीशंकरजी भटनागर ने भी मेरे लिए एक बहुत प्रभावशाली वाक्य लिख दिया था। आपने मुझे इस संस्था की सेवा के लिए चुन लिया। मैं भी आपके उदार भावों का काफी परिचय पा गया। आपकी कैसी मनोहर सादगी आपके वस्त्रों में थी। उस समय आप अपनी गौरवपूर्ण पगड़ी के साथ कुर्ता, लम्बी धोती और चाम के चप्पल पहने थे। झट मुझे वह दृश्य उदय हो आया Theosophy (ब्रह्मविद्या) के अनुयायी भद्र पुरुष इसी भेश-भूषा में मुझे काशी में मिलते हैं। उनकी विद्वत्ता, उनकी सादगी, उनकी पवित्रता और मोदमयी आकृति का आपमें दर्शन किया।

उस अवसर पर मुझे कुछ भय था। आप मेरे अवांक्षनीय अवगुणों को सुनकर कदाचित् तिरस्कार करेंगे—आपको सुनाया, आपने अपनी उदारता से उसे अनसुनी मान ली—दूसरे जब मैंनें आपसे कहा मैं चर्खा संघ का सदस्य हूँ—खादी ही मेरा वस्त्र है—सूत की कताई में मुझे रामनाम की धुनि भासती है। आप तुरन्त बोल उठे 'मैं यह सब सहन करता हूँ और आपको पूर्ण स्वतंत्रता अपने रहन-सहन की देता हूँ।' यह सुनकर मैं आपके श्रेष्ठ व्यक्तित्व से और भी प्रभावित हो उठा। मैंने अपने मन में कहा आप कैसे निर्भीक गुणग्राही हैं। सीतापुर में जब मेरे मित्रों ने यह बातें सुनीं आपकी भूरि भूरि प्रशंसा करने लगे। कोई भी प्रधानाध्यापक उन दिनों अपने ब्रिटिश सरकारी शासित विद्यालयों में एक खादी के भक्त को आश्रय देने का साहस नहीं कर सकता था किन्तु आपने उसे कार्यान्वित किया।

आपकी छत्रछाया में २३ वर्ष बिताया। कभी भी यह न अनुभव हुआ मैं परतन्त्रता में बद्ध हूँ। जिस प्रेम और सहिष्णुता से आपने इस सेवक के साथ व्यवहार किया है उसे कदापि भुला नहीं सकता। एक समय मैं महान् धर्म-संकट में पड़ गया था। मेरा हृदय आध्यात्मिक ताप से तप्त था शान्ति न पाता। प्रार्थना के पीछे प्रार्थना मंच से खड़े होकर छात्रों से विनय किया वे मेरे लिए प्रभुजी से प्रार्थना करें वे मुझे संकट से मुक्त करें। मेरी धारणा थी प्रभुजी आपके द्वारा जो एक सनातन धर्म संस्था के अध्यक्ष हैं शान्ति का सन्देश भेजेंगे। वही हुआ कई दिनों के ताप के पीछे एक सुन्दर वाक्य आपके मुखारविन्द से सुना उसने अमृत का काम किया, मेरे मन को शान्ति प्राप्त हुई।

गर्मियों की छुट्टियों में प्रायः मैं यहीं कानपुर में ही रह जाता रहा हूँ। देखता जिस ऋतु में आप जैसे उच्च पदाधिकारी महानुभाव हिमालय के किसी शीत प्रदेश में निवास करते हैं, आप असह्य ग्रीष्म काल में ८ से १२ तक अपने कमरे में बैठे हुए इस संस्था के उत्थान का मार्ग ढूंढ़ रहे हैं। दसवीं और बारहवीं कक्षा में नए गए हुए विद्यार्थियों को पत्रों द्वारा समय को सुचारु रूप से बिताने का आदेश दे रहे हैं—संयमित आहार विहार का गुह्य भेद खोल रहे हैं, व्यायाम, फलाहार, दुग्धाहार का गुण सिखा रहे हैं अथवा शिक्षा के Director महोदय को कालेज के विषय में कोई पत्र लिखवा रहे हैं—सत्य तो यही है कि जैसा एक बार माननीय सर जे० पी० श्रीवास्तव महोदय ने कालेज के एक अपूर्व महोत्सव के अवसर पर अपने भाषण में कहा आप केवल दिन भर ही इस संस्था के उत्थान की बात नहीं सोचते, किन्तु स्वप्न में भी कालेज के कल्याण की बात आपकी स्वप्न विषय होती है।

आपकी कार्य-तन्मयता तथा कर्त्तव्यपरायणता देखकर हम सब अध्यापक जनों में भी बिना आपके कहे सुने अपने अपने ढंग से नई नई सेवाएँ करने की मूक प्रेरणा उतरती रही है। यही कारण है यह संस्था छोटे से छोटे नित्यजीवन के व्यावहारिक क्षेत्रों से लेकर उच्चतम आध्यात्मिक क्षेत्र तक अपनी बहुमुखी सेवाएँ करती हुई इस प्रान्त में एक अद्भुत श्रेणी की विशाल संस्था बन गई है और सारी जनता का मानपात्र बन गई है।

प्रार्थना के पीछे धार्मिक प्रवचन नित्य का कार्य बन गया है। 'विद्या विनये न शोभते', 'सा विद्या या विमुक्तये', 'विद्ययाऽमृतमश्नुते' 'विद्याहि का ब्रह्मगति प्रदा या' आदि ऋषियों की दिव्य वाणी छात्रों के कोमल हृदयों में उतारने की चेष्टा की जाती है। आचरण की महिमा गाई जाती है 'आचारहीनं न पुनन्ति वेदाः' मर्यादापुरुषोत्तम राघवेन्द्र श्रीराम का दिव्य चरित्र सुनाया जाता है 'धर्मज्ञः सत्य संधश्च, प्रजानांच हिते रतः। यशस्वी ज्ञान सम्पन्नः, शुचि वेश्यः समाधिमान्॥ 'रामो द्विर्नाभिभाषते' 'सर्व शास्त्रार्थ तत्त्वज्ञः स्मृति मान प्रतिभानमान्। सर्वलोकप्रियः साधुरदानात्मा विचक्षणः॥ आदि वाक्यों से कालेज के बच्चों को यही

सिखाया जाता है कि राम के चरित्र के अपनाने से ही हम इस मातृभूमि का मस्तक ऊपर उठा सकते हैं, भारतमाता राजमहिषी बन सकती है जैसे कि पहले थी।

भगवान् श्रीकृष्णचन्द्रजी की दिव्य वाणी से हृदय की मलीनता नित्य साफ की जाती है, गिरी हुई तथा मुरझाई हुई आत्माओं को प्रफुल्लित करने के लिए

'उद्धरेदात्मनाऽत्मानं नात्मानमवसादयेत्'

का सन्देश सुनाया जाता है—भक्ति की अमृतधारा का तथा ज्ञान ज्योति के प्रकाश का कर्मयोग के साथ सुन्दर सम्मिश्रण कैसे किया जाय कभी कभी प्रवचन का विषय बनता है।

फाल्गुन सुदी दुइज को भगवान् श्रीरामकृष्णदेव तथा उनके प्रिय शिष्य श्रीस्वामी विवेकानन्दजी के दिव्य संदेश सुनाने के लिए एक सुन्दर महोत्सव मनाया जाता है। बच्चे सर्व धर्म समन्वय का पाठ सीखते हैं सच्चे आध्यात्मिक जीवन का भेद बूझते हैं, दिव्य आशाओं से हृदय भर जाता है। भारतमाता अब शताब्दियों के पीछे जाग उठी है और उसके बच्चे दुनिया के कोने कोने में आध्यात्मवाद का प्रचार करेंगे जिससे मुरझाया हुआ भूमंडल फिर सुन्दर और सरस बन जायगा, खोई हुई शान्ति फिर प्राप्त हो जायगी परमपूज्य बापूजी का संदेश भला कैसे छूट सकता है —

यह हमारे परम पूज्य महात्मा गांधीजी की ही मूक प्रेरणा का फल है कि ग्राम्य-सेवा तथा चर्खा को इस संस्था में स्थान प्राप्त हुआ है—सन् १९३९ से इन दोनों ही कार्यों को कालेज ने अपनाया—टोलियों में हमारे बच्चे विनायकपुर ग्राम प्रातःकाल रविवार को जाते रहे हैं। गाँव के लोगों में हिल-मिलकर उनके हृदयों को शुभ वाणी से सचेत करते रहे हैं। गाँव के बच्चों को गुड़, लाई, चना का प्रसाद वितरण करते रहे हैं—निरक्षर प्राणियों को कभी-कभी राम लिखना सिखाते रहे। सुरजू नाम का एक किसान था, उसे पाठ पढ़ाया गया। साथ में चर्खा भी ले जाया करते रहे हैं। आज कुछ दिनों से हमें एक उत्साही खादी प्रेमी सज्जन पं० रामसुन्दर वाजपेयी जी प्राप्त हो गए हैं, उनकी देख-रेख में कताई को बहुत प्रोत्साहन मिला है। आशा करते हैं अब पहले की अपेक्षा बहुत वस्त्र निर्माण होगा जो हमारे प्रिन्सिपल महोदय को बहुत प्रिय होगा—

रविवार के दिन २ से ५ तक की कताई सामूहिक रूप से की जा रही है जिसकी सूचना स्थानीय वर्तमान पत्र में सूचित की जाती है।

इन सब बहुमुखी सेवाओं का श्रेय आपको ही प्राप्त है। आपके ही प्रोत्साहन से इन सब शुभकार्यों के करने का साहस प्राप्त हुआ है। यह सब विभिन्न सेवाएँ आपके ही अंग हैं। आप इनमें विद्यमान हैं और यह आप में।

यह जानकर आपको हर्ष होगा प्रतिवर्ष श्रीरामकृष्ण जन्म-महोत्सव के अवसर पर प्रसाद वितरण से बचे हुए धन से श्रीरामकृष्ण साहित्य एकत्र होता जा रहा है। श्रीरामकृष्ण सप्ताह में वह खोलकर रख दिया जाता है और अवकाश के घंटों में विद्यार्थी तथा अध्यापक अमृत रस का आस्वादन करते हैं।

इस विद्यालय की भूमि से अगणित घरों में प्रकाश गया है। कितने एक पुराने विद्यार्थी मिलते हैं जो अपने दार्शनिक तथा आध्यात्मिक अध्ययन की वार्ता सुनाते हैं कैसे श्रीरामकृष्ण दिवस के दिन जो कुछ कालेज में देखे सुने उससे प्रेरणा प्राप्त की जो उनके मंगलमयी जीवन का कारण बन गई— सीसामऊ में पं० राजारामजी तिवारी तथा उनके बड़े भाईजी पं० कृष्णबिहारी तिवारी ने अपने सुन्दर निवास भूमि को खादी आश्रम सा बना दिया है। लाखों गज सूत उन्होंने काता है—खादी के थान के थान

उनके घर में निर्माण होते हैं। रजतजयन्ती के अवसर पर प्रदर्शन के रूप में मैं आशा करता हूँ अवश्य लावेंगे। यह प्रेरणा उन्होंने अपने छोटे भाई आत्मारामजी से पाई जो हमारे ही विद्यालय में पढ़ते थे। इस विद्यालय की कताई ने बाहर कितना मंगलमयी वातावरण निर्मित कर दिया है। अब मैं देखता हूँ कि कोई पुरुषार्थ अकारथ नहीं जाता वही पीछे बढ़कर आश्रय-भूमि बन जाता है—

Say not, the struggle naught availeth.
The labour and the wounds are vain.
The enemy faints not, nor faileth.
And things remain as they have been.
....
....
And not by eastern windows only.
When daylight comes, comes in the light.
In front the sun rises slow, how slowly.
But to westward, the land is bright.

इस कविता की पंक्तियाँ आज हमारे विद्यालय की कताई और धार्मिक प्रवचनों पर कितनी लागू होती हैं। जब इससे मेरे हृदय को इतना उत्साह और आनन्द मिल रहा है आपको कहीं अधिक आनन्द प्राप्त होता है। यह वृक्ष सब आपकी कार्य भूमि पर आपके ही निरन्तर प्रोत्साहन से उगा, पल्लवित हुआ—फूला-फला है। भविष्य कितना उज्ज्वल और आशापूर्ण है। देश का मस्तक कितने शीघ्र ऊँचा उठ जायगा यदि ऐसे ही अन्य संस्थाएँ आपके भावों का अनुकरण करेंगी।

जिस संलग्नता से आपने विद्यालय की अलौकिक सेवा की है वह वर्णनातीत है—यही रामभक्ति है—इसी प्रसाद के पाने के लिए वैष्णव जनों का हृदय तड़पता रहता है।

जब कभी आप किसी अध्यापक को कष्ट में देखते हैं आपसे रहा नहीं जाता उसके कष्ट को निवारण करते हैं। नौकर भी आपकी दया से वंचित नहीं रहते। आप जाड़ों में वस्त्र और कम्बल से उनका शीत-निवारण करते हैं। दीन विद्यार्थी जिनके पठन-पाठन का कोई सहारा नहीं, आपके द्वारा चलाए हुए दीन कोष से सहायता पाते हैं। अगणित विद्यार्थी आपकी अनोखी सेवा के आभारी हैं। कितनों के जीवन को आपने सुधारा है, कितनों का घर आज सम्पन्न हुआ है, इन हितकारी कार्यों से आपने हम सबके हृदयों में जो स्थान प्राप्त किया है वह बिरला ही कोई धार्मिक राजा अपनी कृतज्ञ प्रजा के हृदय में पाता है। हम सबकी यही हार्दिक कामना है कि अशोक की भाँति आपका सेवा-क्षेत्र दिनोंदिन और भी विस्तरित होता जाय और इस कालेज के छोटे दायरे से बढ़कर सार्वभौमिक हो जाय। नए स्वतंत्र भारत में आपकी आगामी सेवाएँ और भी विलक्षण रूप से कल्याणकारी होंगी, क्योंकि आपने अपने कमरे में इन्हीं सिद्धान्तों को मोटे अक्षरों में आश्रय दिया है और अपने अमूल्य जीवन में उतारा है।

1. Industry is wealth.
2. Salvation lies in Service.

इन्हीं पर आपका दिव्य जीवन निर्धारित है—हम अध्यापक जन भी आपसे यही पाठ सीख अपने जीवन को सुफल करें। यही प्रभुजी से प्रार्थना है। स्वतन्त्र भारत सारे विश्व का सच्चा हितैषी सिद्ध हो।

बन्धुवर

लाला बुद्धूलालजी मेहरोत्रा, कानपुर

[श्री लाला बुद्धूलाल मेहरोत्रा कानपुर के एक प्रसिद्ध व्यापारी हैं। वे कांग्रेस के एक प्रसिद्ध कार्यकर्त्ता हैं। कानपुर नगर में अपनी संस्कृति, अपनी मिलनसारी, अपने दान और सत्कार के कारण वे बड़े प्रसिद्ध और लोकप्रिय हैं। श्री खन्नाजी की उनकी बड़ी घनिष्ठता है। खन्नाजी उन्हीं के अनुरोध से कानपुर आए थे। उन्होंने इन थोड़े से वाक्यों में खन्नाजी तथा उनके परिवार के प्रति मंगलकामना व्यक्त की है।]

बन्धुवर श्री हीरालालजी खन्ना से मेरा पिछले ३५ वर्ष का भाईचारा है। मेरे आग्रह और प्रयत्न से ही आपने कानपुर आने का निश्चय किया था। सेन्ट जॉन्स कालेज आगरा छोड़कर कानपुर आने में आपकी और मेरी खुशी के साथ साथ मेरी स्वर्गीया भावज (आपकी धर्मपत्नी) की खुशी भी सन्निहित थी। उनके प्रयत्न से ही कानपुर ने बन्धुवर खन्नाजी को पाया था। वे परम विदुषी थीं, यदि वे होतीं तो बन्धुवर खन्नाजी का जीवन अधिकाधिक जगमगाता दिखाई देता। उनको याद कर हृदय टूक-टूक होता है। उनका वियोग आपके जीवन के आनन्द का वियोग एवं अंधकार ही कहना होगा। विश्वम्भरनाथ सनातन धर्म इन्टर कालेज के लिए बन्धुवर खन्नाजी भगवान् की देन कहे जा सकते हैं। आपने जिस उत्साह, लगन एवं परिश्रम से इस संस्था को समुन्नत किया है, वह स्वयं अपनी मिसाल है। आपने इस संस्था को अपनी निजी सम्पत्ति जैसा सेया है। हर समय कालेज के काम की धुन आपकी विशेषता है। आप तो प्रत्येक अवसर को कालेज की उन्नति के दृष्टिकोण से ही देखने के आदी हो गए हैं। कालेज की सर्वांगीण उन्नति का श्रेय आपको प्राप्त है। बन्धुवर खन्नाजी के संबंध में मेरा अधिक कहना शोभनीय नहीं है केवल इतना ही कहना पर्याप्त होगा कि आपने इस संस्था को बनाया है। मुझे आपके ससम्मान अवसर ग्रहण करने पर हर्ष एवं संतोष है। मैं इस अवसर पर हृदय से आपका अभिनन्दन करता हूँ और भगवान् से प्रार्थना करता हूँ कि आप चिरायु हों और आपका शेष जीवन देश के बच्चों को सुशिक्षित बनाने तथा पिछड़े हुए लोगों को आगे बढ़ाने में निर्विकार रूप से सहायक हो। चिरंजीव नन्दलाल (जो आपके एक-मात्र पुत्र हैं) शतम् जीवी हों और भगवान् उनका मंगल करें।

मान्यवर श्री सद्‌गुरुशरणजी अवस्थी जो आपके साथी हैं और जिन पर आपका और हम सबका बड़ा भरोसा है, इस संस्था को अधिकाधिक समुन्नत बनाने में अवश्यमेव सफल होंगे—यह मेरा विश्वास है।

एक शक्तिशाली व्यक्तित्व

बाबू शिवनारायणजी टंडन

[इस संस्मरण के लेखक श्री० बाबू शिवनारायणजी टंडन नगर कांग्रेस कमेटी के सूत्र संचालक और भूतपूर्व सभापति हैं। वे इस प्रांत के इने-गिने कर्मठ कार्यकर्त्ताओं में हैं। उनकी लेखनी में उतना ही ओज है, जितना उनकी वाणी में है और उनके कार्यों में भी अद्वितीय स्फूर्ति है। यह स्वभाविक ही है कि खन्नाजी के शक्तिशाली व्यक्तित्व का उन पर प्रभाव पड़े।

प्रस्तुत लेख भावपूर्ण रेखा-चित्र है; परन्तु भावना के प्रवाह में लेखक ने जागरूकता को नहीं छोड़ा। खन्नाजी जैसे उन्हें दिखाई दिये हैं वैसा ही निश्छल रूप में उन्होंने लिख दिया है।]

ईसपात की दृढ़ता ब्रह्मचर्य की कांति से दैदीप्तमान मुखड़ा; खिंचे हुए गाण्डीव सी तिरछी तनी भौंहें; जुगनू जैसी दिपों दिपों करती आँखें; ग्रीस देश के योद्धा सी दृढ़ ठोढ़ी; संसार सागर में कूदने की तैयारी करनेवाले युवा के समान अदम्य उत्साह; सर तेजबहादुर सप्रू के समान तर्कशास्त्री सी प्रबल पैनी बुद्धि; और—वर्ष की परिपक्वावस्था में भी बेंत सा लपलपाता शरीर, शहतीर सी सीधी कमर और अठारह-बीस घंटे लगातार काम कर सकने की ताकत; निःसन्देह खन्नाजी के शक्तिशाली और प्रभावशाली व्यक्तित्व की परिभाषा करने के लिए पर्याप्त हैं। उन्होंने अपनी शक्ति और योग्यता का उपयोग सार्वजनिक हित में भी किया है और अपने हित में भी। वह एक साधनहीन विद्यार्थी के रूप में भगवती सरस्वती के मन्दिर में प्रविष्ट हुए और अपनी धुन व साहस के बल पर उस चोटी तक जा पहुँचे जहाँ बिरले ही भाग्यवान् पहुँच पाते हैं। खन्नाजी, बहुत हद तक, स्वावलम्बन और आत्म-विश्वास के प्रतीक बन गये हैं।

अपने देशवासियों में संगठन और नियंत्रण की बड़ी भारी कमी है। कोई एक सहस्र वर्ष के उपरान्त पूज्य गांधीजी ने हमारा ध्यान इन तत्त्वों की ओर आकर्षित किया। पर हम जब शक्ति और नवजीवन प्रदायिनी गंगा और यमुना के इस संगम पर पहुँच कर भी उसमें स्नान न कर सके और बालुकामय, निर्जन, निस्तब्ध, दुकूल पर बैठे-बैठे, कंकड़ पत्थर ही गिनते रहे। जिन इने-गिने व्यक्तियों ने, गहरे में उतर कर, तल में पैठ कर, सिक्ता से सोना-चाँदी निकालने का अभ्यास किया है उनमें खन्नाजी का नाम अग्रगण्य है। चाहे संस्था की बात लीजिए, चाहे व्यापार की, या फिर चाहे घरबार की, प्रत्येक स्थल पर, पग पग पर, व्यक्ति का ही महत्त्व और माहात्म है। व्यक्ति ही समाज की नीव में और उसके निर्माण में, प्रमुख स्थान रखता है। हमें अपने देश के जीर्णोद्धार के लिए, महान् निर्माताओं की आवश्यकता है। जो तिनके से बिखरे हुए, संघ के रूप में कार्य कर सकने की क्षमता और योग्यता से शून्य, देशवासियों को, संगठन और नियंत्रण का पाठ पढ़ा सकें। जो बड़ी बड़ी संस्थाओं का निर्माण और संचालन कर सकें। खन्नाजी निर्विवाद रूप से एक ऐसे एंजिन के समान शक्ति-पुञ्ज हैं जो बहुत सी गाड़ियों को घसीट ले जाने की क्षमता रखता है। उन्होंने अपनी अद्भुत कार्यशक्ति से श्री विश्वम्भरनाथ सनातनधर्म कालेज को प्रान्त की एक श्रेष्ठतम विद्यापीठ का रूप दे दिया है। यह विद्या-मन्दिर ही उनका सबसे बड़ा कीर्ति-स्तम्भ है। कालेज के सहस्रशः भूतपूर्व और वर्तमान छात्रों को नाम

खन्नाजी के सम्पर्क में चार वर्ष

श्री कल्याणलाल शर्मा, एम० ए०

[श्री कल्याणलाल शर्मा एम० ए० राजऋषि कालेज अलवर में अँगरेजी के प्राध्यापक हैं। इन्होंने बी० एन० एस० डी० कालेज से ही इंटरमीडियट पास किया है। इनकी योग्यता के कारण ही इन्हें सरकारी छात्रवृत्ति मिली थी। श्री हीरालालजी खन्ना के साथ इनका चार वर्षों का सम्पर्क रहा है। इस अवसर में खन्नाजी की जिन बातों का प्रभाव इन पर पड़ा उसी की चरचा इस लेख में है। लेख अत्यंत आकर्षक और कौतूहलपूर्ण है। खन्नाजी के व्यक्तिगत जीवन का इसमें काफी परिचय है। एक स्थान पर शर्माजी ने लिखा है—

"खन्नाजी हमेशा कल्पना से भिन्न निकलते हैं। जब तक कोई नया आदमी उनसे पहले पहल मिलते समय अचम्भे में सकपकाता रहता है, वे उसे अपनी ओर खींच लेते हैं।"

अन्यन्त्र लिखा है—'उनका जीवन एक खुली पुस्तक है। वे स्वयं अपने बीते दिनों की याद करते और संस्मरण सुनाते; उनके हजारों शिष्य और मित्र आपदेखी बताते हैं, उनके विषय में कहानियाँ कही और बनाई जाती हैं। अगर खन्नाजी अपनी आत्मकहानी लिखें या उनका कोई शिष्य बासवेल हो तो कितनी स्थायी रहने योग्य बातें स्थायी हो जायँ।"]

खन्नाजी मेरे गुरु हैं; और अपना बना लेने की उनमें ऐसी अद्‌भुत क्षमता है कि जो कोई उनके सम्पर्क में आता है, समझता है, उनके बिलकुल निकट है। उनके मित्रों के प्रेम और शिष्यों की श्रद्धा की कुछ झलक इस अभिनन्दन-ग्रन्थ में मिलेगी।

(१)

खन्नाजी से परिचय का पहला दिन अब भी मुझे ज्यों-का-त्यों याद है। सन् ४०, अगस्त की शायद दूसरी तारीख, कालेज में पहुँचा ही था। नौ-सवा नौ बजे होंगे, कक्षाएँ चल रही थीं। सीढ़ियाँ चढ़, सामने के बरामदे में से निकलकर हाल की दीवारों पर लगे महान् वाक्यों को कुतूहल से पढ़ रहा था। उस बड़े हाल में, उन महावाक्यों के सामने और भी छोटा होता जा रहा था। बगल के कमरे से ऊँची अँगरेजी आवाज, इक्का-दुक्का देर-अबेर में आनेवाला कोई विद्यार्थी, बड़-बड़ाते नौकर-चाकर, ऊँची लटकी हुई तसवीरें सभी मेरे लिए नई और कुतूहल से भरी थीं। थोड़ा रुकता, दीवारों की ओर देखता, मैं हाल का चक्कर लगा रहा था। घंटा खाली है?"—मैं सकपकाया—बोली साधारण, पर अधिकार के गुरुत्व से खाली नहीं थी। पाँच-चार गज की दूरी पर, मैंने मुड़कर देखा, एक भव्य पुरुष तीखी प्रश्नवाचक दृष्टि से मुझे देख रहा था। खन्नाजी के वे पहले दर्शन, उनकी वह मुद्रा, अब भी मेरी आँखों के सामने है।

गोरा चमकता हुआ चेहरा, सिर पर सफेद साफा, गेहुआँ रंग का लम्बा कोट, अलीगढ़ी पाजामा, पैरों में सफेद फ्लीट जूता, बुढ़ापे में तना हुआ शरीर और चश्मे के भीतर से चमकती हुई पैनी आँखें मैंने उसी दिन पहली बार देखीं। उस घड़ी तक मेरी कल्पना का प्रिंसिपल चिक के भीतर शानदार कमरे में बैठा हुआ कोई अँगरेज-सा आदमी था। "मैं प्रिंसिपल साहब के पास", मैंने तलुए को जीभ से गीला करते हुए कहा, "दाखिले के लिए जा रहा हूँ। वे किधर होंगे।"

"क्या है ?" उस समय तो नहीं, पर अब कह सकता हूँ, प्रश्न में अधिकार के साथ-साथ बहुत हल्की मुस्कराहट थी। लेकिन, सकपकी में मैं नहीं समझ सका, मुझसे क्या पूछा जा रहा है और मैं क्या उत्तर दूँ। जब कुछ नहीं सूझा तो मैंने पुराने कोट के नीचे मैले कमीज की जेब से निकालकर करौली हाईस्कूल के हेड मास्टर की सिफारिशी चिट्ठी आगे बढ़ा दी।

"अच्छा, अच्छा, तुम्हें श्यामसुन्दर ने भेजा है; दाखिला करा लो; फार्म भरा ? नहीं; अच्छा, मेरे साथ आओ।" और मेरे कन्धे पर हाथ रखकर इधर-उधर की बातें पूछते, खन्नाजी मुझे आफिस की ओर ले चले।

"बेटा, घबड़ाना मत," वे कहते जा रहे थे, "जी लगाकर पढ़ना; कोई कठिनाई हो, मुझसे कह देना; सकुचना मत, कभी चले आना—यहाँ, घर पर—घर जानते हो—मनीराम की बगिया, चौक।"

मैंने जितनी देर में फार्म लिया, उन्होंने बाहर खड़े-खड़े हेड क्लर्क से दफ्तर की दो-तीन बातें पूछीं, एक चिट्ठी का मजमून बताया, खिड़कियों के लिए काँच लेने आदमी भेजा। चार-पाँच लड़कों से बातें कीं, कोने में खड़े हुए नौकर को बरामदे में पड़े कागज के टुकड़ों के लिए डाँटा और अपने पैरों के पास पड़े हुए दो-तीन टुकड़े चुनकर बाहर फेंक दिये। इस सबमें मुश्किल से दस-बारह मिनट लगे होंगे; और एक सूट-बूट पहने आदमी के साथ धीरे-धीरे बात करते, बरामदे में से क्लास के विद्यार्थियों की ओर देखते, वे जिधर से आये थे, उधर ही चले गये।

मैं फार्म भरता, और उनके विषय में सोचता जा रहा था। अपने बौड़मपन को कोस रहा था—न प्रणाम किया, न नमस्ते। रास्ते भर सोचता आ रहा था। चपरासी को चिट दूँगा, और जब अन्दर से घण्टी की आवाज आएगी तब धीरे से, अदब के साथ, झुककर प्रणाम करूँगा। 'सर' कहना कभी नहीं भूलूँगा.... लेकिन जो प्रिंसिपल न चिक के भीतर से घंटी बजाए, न अँगरेजी में प्रश्न पूछे, जो पहली ही बार 'बेटा' कहकर पुचकारे और कंधे पर हाथ रखकर साथ चले, उसके लिए कोई क्या तैयारी करके आये ?

खन्नाजी हमेशा कल्पना से भिन्न निकलते हैं। जब तक कोई नया आदमी, उनसे पहले-पहल मिलते समय, अचम्भे में सकपकाता रहता है, वे उसे अपनी ओर खींच लेते और उसके कन्धे पर हाथ रखकर वैयक्तिक बातें करने लगते हैं।

बहुत दिनों बाद, जब मैं उनसे हिलमिल गया था, एक दिन मैंने उनसे पूछा—"खन्नाजी आप अपरिचित आदमियों से भी इतनी जल्दी इन्फार्मल कैसे हो जाते हैं। शायद इसीलिए लोग भी आपको प्रिंसिपल खन्ना न कहकर 'खन्नाजी' ही अधिक पुकारते हैं।" एक हल्की-सी मीठी चपत लगाते हुए वे बोले—"सब बड़े आदमी इन्फार्मल होते हैं।" और विनोद में हँसने लगे। "फार्मैलिटी, ऊपरी बातें, तो

तभी तक रहती हैं जब तक हम किसी से वैयक्तिक रूप से नहीं मिलते। एक बार मिल लेने पर बाहरी बातें कहाँ? गांधीजी को देखो, वे पहले ही मिनट में आदमी को अपना बना लेते हैं। वे वाइसराय से भी फार्मैलिटी नहीं बर्तते। बाहरी टीप-टाप नहीं, आदमियों में आत्मिक सम्पर्क होना चाहिए। मैं अभी गांधीजी की-सी आत्मीयता तक नहीं पहुँच पाया हूँ। मैंने उनसे यह बात सीखी जरूर है।"

(२)

बी० एन० एस० डी० में दाखिला होने के बाद मैं धीरे-धीरे उनके बहुत निकट आ गया। उनका हर एक विद्यार्थी उनके बहुत निकट आ जाता है। लेकिन मैं कुछ अधिक सौभाग्यशाली रहा। मैंने उन्हें घर में और बाहर, कक्षा में और कालेज के अलावा, अकेले में और लोगों के साथ निकट से देखा है। उनका जीवन एक खुली पुस्तक है। वे स्वयं अपने बीते दिनों की याद करते और संस्मरण सुनाते हैं; उनके हजारों शिष्य और मित्र आपदेखी बताते हैं; उनके विषय में कहानियाँ कही और बनाई जाती हैं। अगर खन्नाजी अपनी आत्म-कहानी लिखें, या उनका कोई शिष्य बासवेल हो, तो कितनी स्थायी रहने योग्य बातें स्थायी हो जायँ! मैंने एक बार खन्नाजी को कहते हुए सुना था—"मुझे लिखना नहीं आता, क्या करूँ, इतनी झंझटों में फँसा हूँ, नहीं तो 'What Life Has Taught Me' नाम से एक किताब लिखूँ।" मैं खन्नाजी को उस बात की याद दिलाना चाहता हूँ।

(३)

खन्नाजी ने जीवन में कठिनाइयाँ देखीं और दृढ़ता से उनका सामना किया है। उनका बचपन कहीं रीवाँ में बीता। जब वे अपने विद्यार्थी जीवन की बातें सुनाते हैं तो उनकी आँखें कहीं दूर भटकती हुई दिखाई देती हैं। उनकी माँ कसीदा काढ़तीं और उन्हें पढ़ाती थीं। प्रयाग में वे गरीब छात्र की भाँति ट्यूशन करते और अपना काम चलाते थे। मालवीय परिवार से उनका सम्पर्क शायद इन्हीं दिनों का है। ट्यूशन के अतिरिक्त पत्र-पत्रिकाओं से भी वे कुछ पैसा कमाते थे। मैंने उनको स्वयं कहते सुना है कि जब वे प्रयाग में छात्र थे कई अखबारों में सम्वाददाता का काम भी करते थे। अपनी अखबार-नवीसी का एक दिन उन्होंने बड़ा मजेदार किस्सा सुनाया। "लीडर उन दिनों बड़ा लोकप्रिय हो रहा था। लेकिन लोग—जैसी बहुतों की आदत हुआ करती है—चन्दा देने में आनाकानी किया करते थे। कई बड़े-बड़े लोगों पर बड़ी-बड़ी रकमें बाकी थीं। जब किसी तरह रकम नहीं पटती दिखाई दी तो मैनेजर ने पच्चीस फी-सदी कमीशन पर वसूली का ठेका दिया। मुझे रुपयें की जरूरत थी। मैंने चन्दे की फेहरिस्त हाथ में ली और चल पड़ा। मैंने पच्चीस फी सदी कमीशन ही नहीं कमाया, बहुत-से बड़े-बड़े लोगों से मिलने का बहाना भी ढूँढ़ लिया। अगर कोई चन्दा दे देता तो मुझे रुपयें बचते; अगर नहीं देता तो मुझे उससे फिर मिलने का मौका रहता।"

मुझे याद है एक दिन एक गरीब लड़का खन्नाजी के सामने अपनी गरीबी को कोस रहा था। अपना दुख रोते हुए वह कह रहा था कि न टयूशन मिलते, न कहीं से मदद ही मिलती है। खन्नाजी कुछ देर तक सुनते रहे। जब वह लड़का अपनी पूरी दुर्दशा कह चुका तो बोले—"बड़े अचम्भ की बात है। तुम अठारह-बीस बरस के युवक होकर भी अपना काम चलाने लायक पैसे नहीं कमा सकते। इस तरह झीकते हो। तुमसे टयूशन नहीं ढूँढ़ा जाता! मुझे कभी अपने विद्यार्थी-जीवन में ऐसी शिकायत ही नहीं रही। एक बार मेरे पास कोई टयूशन नहीं रहा; आस-पास के किस आदमी से कहता? मैं एक अखबार का

प्रतिनिधि बनकर दस-पाँच बड़े-बड़े दूकानदारों के पास जा पहुँचा। मैं उन्हें विज्ञापन निकलवाने के लाभ बताता, फिर अपने अखबार की तारीफ करता और लोकप्रियता जताता और फिर धीरे-धीरे उनसे विज्ञापन निकलवाने का आर्डर ले लेता था। मैंने इस तरह दो-तीन दिन में पाँच-सात सौ रुपये के विज्ञापन ले लिये। बीच-बीच में मैं इधर-उधर की बातें भी करता जाता था। बातों-ही-बातों में एक सेठजी के लड़के का जिक्र आ गया। उन्हें टच्यूशन की जरूरत थी, मेरा काम बन गया। मुझे विज्ञापन इकट्ठे करने के लिए अखबार से कमीशन मिला; साथ ही सेठजी के लड़के का टच्यूशन भी मिल गया।"

पन्द्रह-बीस दिन बाद उस गरीब लड़के ने बताया कि खन्नाजी ने उसे दूसरे दिन बुलाकर बीस रुपये दे दिये।

जब कभी गरीबी की चर्चा चलती खन्नाजी दिल बढ़ानेवाली बातें कहते। मैंने श्रीनिवास शास्त्री और गोखले के विद्यार्थी-जीवन की बातें खन्नाजी से अनेक बार सुनी हैं।

खन्नाजी ने अपने जीवन में गरीबी देखी है—और उन्हें इस बात का गर्व है। डाक्टर जान्सन के गरीब विद्यार्थी-जीवन की जूतोंवाली मशहूर कहानी उन्होंने एक दिन सुनाई। सैमुअल जान्सन गरीब सही, पर दीन नहीं था। किसी मित्र से आर्थिक सहायता लेना उसने अपमानजनक समझा। सर्दी में नंगे पैर घूमना उसे मंजूर था, दूसरों से जूते लेना नहीं। खन्नाजी के विद्यार्थी-जीवन की भी ऐसी ही एक कहानी मैंने सुनी है।

बात शायद उन दिनों की है जब कि खन्नाजी इण्टर में पढ़ते थे। उनके होस्टल के वार्डन एक अँगरेज थे और उनके दफ्तर के कमरे में बूट जूते पहनकर ही कोई जा सकता था। देशी जूते बाहर उतारने पड़ते। खन्नाजी उन दिनों रीवाँ का देशी जूता पहनते थे। जहाँ तक हो सका वे वार्डन के दफ्तर में ही नहीं गये; क्योंकि जूता, सिर्फ देशी है इसलिए, उतारना उन्हें अच्छा नहीं लगता था। लेकिन वार्डन से एक काम आ गया। पाँच रुपये महीने की एक छात्र-वृत्ति थी और उसके लिए उस अँगरेज से दफ्तर में मिलना आवश्यक था। उन दिनों पाँच रुपए महीने उनके लिए बड़ी चीज थी। "मैं बारबार वार्डन के दफ्तर तक जाता" खन्नाजी ने एक दिन उस बात की चर्चा करते हुए बताया, "और लौट आता था। पाँच रुपये महीने का आकर्षण मुझे बार-बार घसीटता पर जूते उतारने की जगह पहुँचकर मेरे पैर एकाएक रुक जाते। वहाँ पहुँचकर मुझे अँगरेज और भारतवासी का अंतरध्यान आता और अपनी गरीबी की ठेस लगती। मैं हर बार जूते उतारने का संकल्प करके जाता, पर ठीक समय पर न जाने क्या चीज मुझे पीछे धकेल देती। मैं लौट आता; और फिर जाता। इस तरह मैं—मुझे अच्छी तरह याद है—तीस बार गया और लौट आया। इकत्तीसवीं बार, जब मैं ठिठक ही रहा था, वार्डन ने मुझे देख लिया और बुलाया। वह बड़ा सख्त आदमी था, लेकिन, डरा हुआ भी, मैं जूते पहनकर ही भीतर गया। उसने मुझे बेअदबी पर डाँटा और देशी जूतों से फर्श खराब होने की बात कही। लेकिन जब मैंने बताया कि मैं बड़ी देर से इसी उधेड़-बुन में आ-जा रहा हूँ तो वह बड़ा खुश हुआ। उसने छात्रवृत्ति मंजूर कर दी और मेरे स्वाभिमान की प्रशंसा की।"

(४)

खन्नाजी हम लोगों को ट्रिगनोमेटरी पढ़ाते थे। गणित उन्होंने जीवन भर पढ़ी-पढ़ाई है और गणितज्ञ होने का उन्हें गर्व है। एक दिन एक विद्यार्थी ने कह दिया कि गणित रूखा विषय है, इसमें मन नहीं लगता। खन्नाजी ने गणित के आकर्षक पहलू और गणित विज्ञान का महत्त्व बताना आरम्भ कर दिया। मुझे याद

हैं गणितप्रेमियों में उन्होंने नैपोलियन और राजा जयसिंह का भी नाम गिनाया था। गणित के सिद्धान्त, परमात्मा की भाँति, उन्होंने बताया, जगत् की प्रत्येक स्थिति और व्यापार में विद्यमान हैं। बच्चा जब से चलना सीखता है तभी से गणित सीखने लगता है। उनका यह व्याख्यान पूरे घंटे चलता रहा। घंटा बजते-बजते शोख विद्यार्थी ने खड़े होकर उन्हें फिर छेड़ा—"साहब, गणित में आकर्षक कुछ भी नहीं है। इतिहास में रंग-विरंगे नक्शे देखने को मिलते हैं, अँगरेजी हम बोल सकते हैं। कोई गणित भी बोल सकता है?" "हाँ," खन्ना जी मुस्कराते हुए बोले, "गणित में क्यों नहीं बोल सकते। जाओ, ज्यादा तीन-पाँच मत करो, नौ-दो ग्यारह हो।" सारे विद्यार्थी कहकहा लगाकर हँस पड़े।

कक्षा में खन्नाजी बड़े आकर्षक ढंग से प्रश्नों को श्याम-पट पर समझाते, सुकरात की शैली में प्रश्नों द्वारा उत्तर निकालते, अन्त में धीरे-धीरे निष्कर्ष तक पहुँचते थे। बीच-बीच में कभी महान् गणितज्ञों की बातें भी कहने लगते थे।

एक दिन पीछे बैठे हुए एक छात्र ने जम्हाई ली। खन्नाजी ने उसे देख लिया। "हमारे एक अँगरेज प्रोफेसर," वे अपने छात्र-जीवन की बात छेड़ते हुए वे कहने लगे, "अगर किसी विद्यार्थी को कक्षा में जम्हाई लेते देख लेते तो उसके मुँह में निशाना लगाकर चाक मारते थे।" सारे विद्यार्थी हँसने लगे; उस विद्यार्थी की शिथिलता भी हँसी में जाती रही। जरा गम्भीरता से उन्होंने फिर कहा—"जम्हाई पेट के भारीपन से आती है। गणित पढ़नेवाले को अपना पेट सदा हल्का रखना चाहिए। पेट के लिए ईसबगोल और त्रिफला अच्छी चीज हैं। पर तुम लोगों को तो व्यायाम करना चाहिए। मैं अब भी व्यायाम करता हूँ। मेरा आहार बहुत अल्का है—अधिकतर फल और दूध। मैं सुबह तेल की मालिश करता हूँ। बढ़िया दिमाग के लिए बढ़िया शरीर चाहिए। स्वामी रामतीर्थ ने गणित के अध्ययन पर एक छोटी-सी पुस्तक लिखी है। वह मेरे पास है। तुममें से कोई शाम को घर आ जाना। मैं दे दूँगा।"

उस दिन शाम को जो छात्र उनके घर गया उसे दो पुस्तकें और भी मिलीं—'गणितज्ञों की जीवनियाँ' और 'आदर्श जीवन।'

अगर कोई विद्यार्थी किसी प्रश्न का हल चाहता तो खन्नाजी पूछते—"तुमने कितनी बार निकाला है?" "दो बार।" "अरे दो बार में ही उकता गये। दो बार, चार बार, दस बार, पचास बार निकालो। गणित का विद्यार्थी कभी हार नहीं मानता।" और फिर वे प्रसिद्ध गणितवेत्ताओं की धुन की बातें कहने लगते थे। रामानुजम् का जिक्र हमारी कक्षा में वे अकसर करते रहते थे।

हमारे अँगरेजी के प्रोफेसर एक दिन नहीं आये थे। क्लास में शोर हो रहा था। कहीं से खन्नाजी आ निकले। वे कमरे की ओर बढ़े और सन्नाटा छा गया। कोई दो मिनट तक वे हमारी ओर कठोरता से देखते रहे। हम सब भयभीत थे। वे कुछ कहते इससे बहुत अधिक असर उनके चुपचाप देखने ने किया। उन्होंने शिक्षक के स्थान पर खड़े होकर पूछा—"तुम लोग कौन सी किताब पढ़ रहे हो?" "वाइरन का प्रिजिनर आफ् शिलोन" हममें से एक साहसी छात्र ने कहा। "तुममें से कोई कुछ वाइरन की पंक्तियाँ सुना सकता है?" सब विद्यार्थी चुप थे। खन्नाजी ने फिर पूछा। एक विद्यार्थी ने खड़े होकर आठ-दस पंक्तियाँ सुना दीं। "बहुत अच्छा!" खन्नाजी ने गम्भीरता को मुस्कराहट से छाँटते हुए कहा—"तुम्हें वाइरन की एक पुस्तक इनाम मिलेगी। वाइरन की जो पुस्तक तुम्हें अच्छी लगे आज शाम को घर से ले आना।" और उन्होंने बाइरन की प्रभावोत्पादक पंक्तियाँ बोलनी आरम्भ कर दीं। उन्होंने देश-प्रेम से भरी ये कविताएँ न जाने कब पढ़ी होंगी, लेकिन वे उन्हें सारी कण्ठ याद निकलीं।

(५)

खन्नाजी का सारा जीवन विद्यार्थियों में बीता है। निर्धन छात्रों का लम्बा परिवार उन्हें सदा घेरे रहता है। उनका घर बहुत समय तक छात्रावास रहा है। अपने छात्रों के लिए भोजन-व्यवस्था से लेकर अदालतों में गवाही देने तक के लिए खन्नाजी सदा तत्पर रहते हैं। अगर किसी के पास पुस्तकें नहीं हैं तो वह खन्नाजी के पास पहुँचता है; कपड़ों की व्यवस्था भी खन्नाजी को ही करनी पड़ती है; वे किसी की साल भर से बाकी पड़ी फीस चुकाते हैं, किसी को घर जाने के लिए किराया देते हैं। कोई उनसे नौकरी के लिए सिफारिशी चिट्ठी लिखवाता है, कोई उन पर मकान ढूँढ़ने का भार छोड़ देता है। हड़ताल करने पर गिरफ्तारी से भी खन्नाजी ही छुड़ाते हैं।

मुझे एक बात पर उन दिनों भी आश्चर्य होता था और अब भी होता है। जिसे देखो वही खन्नाजी के किसी-न-किसी मित्र का भेजा हुआ छात्र है। उनके कालेज में उन दिनों लगभग एक हजार विद्यार्थी पढ़ते होंगे। लेकिन मुझे ऐसा एक भी न मिला जिसको अजनबी कहा जा सके। किसी के पिताजी खन्नाजी के मित्र हैं, किसी के दादा से उनकी जान-पहचान निकल रही है, किसी का बड़ा भाई उनका पूर्व छात्र है, किसी का शिक्षक ही उनका शिष्य रहा है। मतलब, कोई-न-कोई सम्बन्ध है या निकाल लिया गया है।

हमारे होस्टल में बिहार का एक छात्र रहता था। एक दिन खन्नाजी निरीक्षण करने आये। जब उसके कमरे में पहुँचे तो उसका नाम सुनकर बोले—"तुम किसके लड़के हो?—आनन्दप्रसन्नसिंह के?" "जी हाँ," उस विद्यार्थी ने बताया, "पिताजी डी० ए० वी० में आपके शिष्य रहे हैं।" खन्नाजी कुछ मिनटों तक कुछ याद करते रहे। फिर बोले "तुम्हारे दादाजी का नाम सत्येन्द्रप्रसन्नसिंह है क्या?" "हाँ" उस छात्र ने कुछ आश्चर्य में आकर पूछा—"आप उन्हें कैसे जानते हैं? वे तो अब घर पर ही रहते हैं। उन्हें पेंशन मिलती है।" खन्नाजी ने उसे और अधिक प्यार से पुचकारते हुए कहा—"वे मेरे सी० ए० बी० हाईस्कूल में शिष्य रहे हैं। वे उस समय तुम्हारी उमर के होंगे, मैं तुमसे दो-चार वर्ष बड़ा। अबकी बार अपने दादाजी को मेरे विषय में लिखना। उनका पता क्या है?—मैं उन्हें चिट्ठी लिखूँगा।" "तुम मेरे" खन्नाजी हँसते हुए बोले, "तीसरी पीढ़ी में शिष्य हो।"

होस्टल में जब कोई छात्र बीमार पड़ता और उसकी बीमारी का हाल खन्नाजी तक पहुँचता तो वे उसे देखने अवश्य आते थे। कभी-कभी साथ में कोई फल या तसवीरों का कोई पत्र भी लाते। बीमार की खाट पर बैठकर वे देर तक उससे मन बहलाने की बातें किया करते। छोटे-छोटे चुटकुलों में बीमारी का मजाक बना देना उन्हें खूब आता है। उन्हें कुछ नुसखे भी याद हैं और वे प्राकृतिक इलाज भी बताते हैं। वे नब्ज की जगह जीभ देखकर पेट की सफाई की दवा बताया करते थे। ईसबगोल उनकी रामबाण दवा है।

हमारे एक साथी को बड़ी भयंकर पेचिश हो गई। उसे लगभग १०४° बुखार और दिन में चालीस-पचास दस्त होने लगे। दो-तीन दिन में ही उसकी हालत एकदम गिर गई और वह घर जाने लायक नहीं रहा। खन्नाजी उन दिनों अकेले रहते थे। पुष्पारानी शायद दिल्ली गई हुई थीं और नन्दो बाबू काम-काज के सिलसिले में कहीं बाहर। खन्नाजी उस बीमार छात्र को अपने घर लिवा ले गए। घर के पिछले कमरे में श्री 'भारतीय आत्मा' ठहरे हुए थे और ऊपर के कमरे खाली नहीं थे। उन्होंने अपने सोने का पलँग बीमार के लिए खाली कर दिया; आपने पास तख्त पर बिस्तर जमाया। मैं उन दिनों उन्हीं के

घर रह रहा था। मैं दिन भर डाक्टरों का आना-जाना देखता रहा। खन्नाजी स्पष्टतया चिन्तित दिखाई दे रहे थे। वे उस दिन कालेज नहीं गये। उस बीमार छात्र की सेवा-सुश्रूषा में ही लगे रहे। शाम से उसकी हालत अधिक खराब हो गई। वह बार-बार बेहोश होता और पाखाना जाता था। खन्नाजी उसे हर बार स्वयं सँभालते। आधी रात के बाद उसका बुखार कम हुआ और वह होश में बातें करने लगा। हर आध घंटे में खन्नाजी अपने हाथों से दवा पिलाते और उससे साहस की बातें करते जाते। यह क्रम बराबर सुबह तक चलता रहा। जब तक मैं इधर-उधर बगलें झाँकता रह गया, खन्नाजी ने रात भर की भरी कमोड अपने हाथों से उठाई और साफ कर दी। मैं सोच रहा था खन्नाजी मेहतर बुलवाएँगे। लेकिन उन्होंने ऐसा नहीं किया।

तीन-चार दिन बाद, जब वह विद्यार्थी घर जाने लायक होकर अपने बड़े भाई के साथ घर चला गया, तो चतुर्वेदीजी ने खन्नाजी से कहा—"खन्नाजी, मैं तो उस रात सन्न रह गया। सेवा-भाव से अधिक मैं आपकी हिम्मत की प्रशंसा करूँगा। आपने उसे अपने घर ले आने की खूब हिम्मत कर ली। अगर उसे कुछ हो जाता तो? आपने यह नहीं सोचा?"

"चतुर्वेदीजी", खन्नाजी ने आत्मविश्वास से आर्द्रता को दबाते हुए कहा—"डर मैं भी रहा था। मुझे ख्याल था मैं कितनी बड़ी जिम्मेदारी का काम अपने ऊपर ले रहा हूँ। लेकिन; और मैं करता ही क्या? मुझे जो अपना कर्त्तव्य दिखाई दिया वही मैंने किया। ईश्वर ने मेरी प्रार्थना सुन ली।"

(६)

खन्नाजी बहुत वर्षों तक अपने घर में अकेले रहे हैं। उनकी पत्नी की मृत्यु बहुत पहले हो गई थी। इस लम्बे विधुर-जीवन के एकाकीपन को खन्नाजी ने विद्यार्थियों में भुलाया है। मैंने उन्हें सैकड़ों बार निजी बातें करते सुना है। अपनी माताजी की बातें खन्नाजी बड़े गौरव से सुनाते हैं। लेकिन अपनी पत्नी के विषय में उन्हें शायद ही किसी ने देर तक बातें करते सुना हो। अपने सफेद बालों का जिक्र करते हुए, एक दिन, में केवल उन्होंने इतना ही कहा—मेरे बाल बहुत दिनों से सफेद हैं। इतने ही सफेद, जबसे मैं अकेला हुआ हूँ और यह बहुत पुरानी बात है।

मैंने उनके घर में उन्हें उनके पुत्र नन्दो बाबू और पुत्रवधू पुष्पारानी—इन तीन आदमियों की छोटी-सी गृहस्थी को देखा है। मुझे इस समय खन्नाजी के पारिवारिक जीवन की एक घटना याद आ रही है। हमारे देश के शिष्टाचार के अनुसार मुझे इन बातों की चर्चा नहीं करनी चाहिए। किन्तु बात इतनी मार्मिक और खन्नाजी के चरित्र को प्रकट करनेवाली है कि मैं उसे प्रकट कर रहा हूँ।

नन्दो बाबू खन्नाजी के इकलौते पुत्र हैं और उन दिनों 'इंजीनियर्स कोरपोरेशन' के नाम से कुछ काम करते थे। यह बात लड़ाई के दिनों की है। खन्नाजी ने नन्दोबाबू को कच्छ में जाकर कोई कम्पनी खोलने की अनुमति दे दी। वह किस चीज की क्या कम्पनी थी—और उसकी योजना कैसे बनी—और खन्नाजी ने उसमें क्यों अनुमति दी, मैं नहीं जानता। लेकिन, जब नन्दोबाबू के कच्छ जाने की बात पक्की हो गई तो मन ही मन मैं भी खन्नाजी के कठोर हृदय पर आश्चर्य कर रहा था। मैं अपने दृष्टिकोण से सोचता—खन्नाजी के पास रुपये की क्या कमी है; नन्दोबाबू यहाँ भी तो काम कर रहे हैं। आजकल लड़ाई का अनिश्चित जमाना है। खन्नाजी अपने इकलौते बेटे को इतनी दूर क्यों भेज रहे हैं? खन्नाजी

के हृदय में उस समय क्या-क्या विचार उठ रहे थे वे ही जानते होंगे। स्नेह और महत्त्वाकांक्षा के द्वन्द्व को उन्होंने कैसे निबटाया वे ही बता सकते हैं।

नन्दो बाबू के जाने के दिन सुबह मैं खन्नाजी के घर किसी काम से गया था। प्रतिदिन की भाँति खन्नाजी अपने नियमित कार्य में लगे थे। कालेज का समय हो रहा था और खन्नाजी ने जल्दी में हाथ से एक पत्र लिखा। उन्होंने मैं समझता हूँ, बहुत थोड़ी ही पंक्तियाँ लिखी होंगी; लेकिन इस पत्र को लिखने में उन्हें कितनी कठिनाई पड़ रही थी साफ दिखाई दे रहा था। उन्होंने उतरते-उतरते पत्र नौकर को सौंपा और कहा—"अच्छा, मैं कालेज जा रहा हूँ। मोटर लेकर नन्दोबाबू को दो बजे स्टेशन पहुँचा आना। यह पत्र दे देना और कहना अच्छी तरह जायँ।" इतना कहकर वे कालेज चले गये। वहाँ वही प्रतिदिन का काम—पढ़ाना, मिलना-जुलना, डाक देखना, दफ्तर का काम करना।

उस दिन वे शाम को कालेज से और भी देर में लौटे। उन्होंने नौकरों से नन्दोबाबू के जाने की साधारण पूछ-ताछ की, कपड़े उतारे, इधर-उधर टहलते रहे—मैं साफ देख रहा था उनका मन किसी भी चीज में नहीं लग रहा है। वे कभी रेडियो खोलते, कभी चिट्ठियाँ उलटते-पुलटते और कभी अलमारियाँ टटोलते। उनका मनस्ताप उन्हें झकझोर रहा था और वे अपनी पूरी शक्ति के साथ दृढ़ बने रहने का प्रयत्न कर रहे थे। वे थककर पलँग पर बैठ गये; पिता का स्नेह आँखों के मार्ग बह निकला।

मैंने उस दिन देखा—खन्नाजी कितने कठोर और कितने कोमल हैं।

"वज्रादपि कठोराणि मृदूनि कुसुमादपि"

उन्हें किस महत्त्वाकांक्षा ने उस दिन बल दिया था; और किस कोमलता ने इतनी आर्द्रता?

हृदयोद्गार

श्री हरनारायण गौड़

[श्री हरनारायण गौड़ बी० एन० एस० डी० कालेज के पुराने छात्र हैं। उन्हें कालेज छोड़े बहुत काल हो गया फिर भी स्थानीय संभ्रांत नागरिक होने के नाते वे कालेज की उन्नति से अभिरुचि रखते हैं। वे यहाँ के उदीयमान कवि भी हैं। पहला और दूसरा छंद खन्नाजी के विषय में और तीसरा छंद कालेज की प्रशंसा में है।]

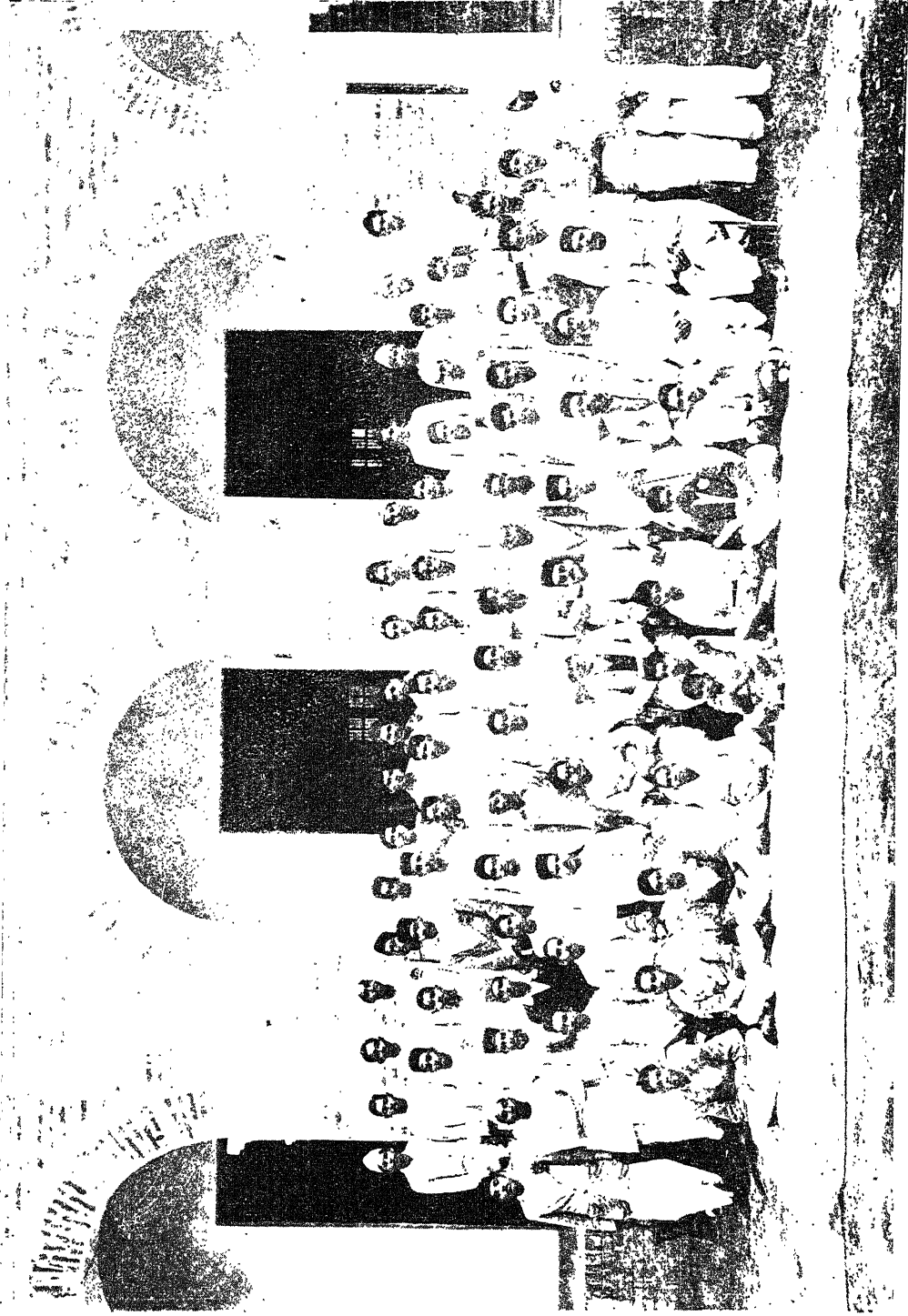
व्रजभाषा

ठाकुरजी के भक्त में 'ठाकुरदास' निहाल।
'जगदम्बा' के उदर तें जनमें 'हीरालाल'।।
जनमें 'हीरालाल' भई रीवाँ अति पावन।
'लक्ष्मणपुरी' पवित्र बालपन जहाँ सुहावन।।
कठिन परिश्रम भये गणित-सागर गुण-आगर ।
बसि 'प्रयाग', 'आगरा', 'कानपुर' अधिक उजागर।।
साँचे दानी, संयमी, प्रथित भरे सौजन्य हैं।
किते भारती भवन के संस्थापक हैं धन्य हैं।।

घनाक्षरी (खड़ी बोली)

खन्ना वंशभूषण बुधों के हृदयाधिराज,
भक्त हो स्वदेश के, सदैव एक बाना है।
गणितविदों ने पहिचाना महामेधायुक्त,
कालिज ने प्राणों के समान कर माना है।।
वन्दन के योग्य अभिनन्दन के योग्य आप,
छात्रों को न भूला कभी आपका पढ़ाना है।
आपकी प्रशंसा में चढ़ाना भेंट 'ग्रंथ' क्या है,
दिन में दिवाकर को दीपक दिखाना है।।

हमारा कालेज

यह शिक्षा का केन्द्र भारती का उन्नत प्रासाद विशाल।
यह जिज्ञासु पथिक का पनघट, मानसरोवर मुदित मराल।।
यह वह है हिमशैल जहाँ से स्रोतस्विनी अनेक बहीं।
यह वह है आकाश अनगिनत नक्षत्रावलि जहाँ रहीं।।
यह वह है उद्यान जहाँ से कली फूल बनकर महकीं।
यह वह नीड़ निकेत जहाँ से बड़ी बुलबुलें हो चहकीं।।
यह वह है पाथोधि जहाँ से मोती निकल अनेक गये।
यह वह पुण्यस्थान जहाँ पर कितने मस्तक टेक गये।।
यह समाज का भाग्यविधाता अमर पीढ़ियों का इतिहास।
यह नैतिकता का उपदेशक, खन्नाजी का अति आयास।।

Khannaji with B. N. S. D. College staff and students in 1930

Khannaji with the Hockey 1st Eleven of the B. N. S. D. College (1931)

खन्नाजी का वात्सल्य प्रेम

श्री पंडित अवधबिहारी पांडेय, एम० ए०

[श्री पंडित अवधबिहारी पाण्डेय हिंदू-विश्वविद्यालय काशी के इतिहास के प्राध्यापक हैं। इन्होंने बी० एन० एस० डी० कालेज से ही इंटरमीडियेट बड़े गौरव के साथ पास किया है। इनका खन्नाजी से लगभग बाईस वर्ष का पुराना परिचय है। इस लेख में लेखक ने खन्नाजी के 'वशीकरण' स्वभाव की प्रशंसा की है। वे निर्धन विद्यार्थियों की किस प्रकार सहायता करते थे इसका भी उल्लेख है। एक स्थल पर पाण्डेयजी लिखते हैं—

"ऐसे कितने कम अध्यापक और प्रधानाध्यापक हैं जिनके विषय में हमें यह विश्वास हो सके कि उनका अपने विद्यार्थियों के प्रति वैसा ही अनुराग है जैसा कि अपने पुत्रों के साथ।"]

मैं जुलाई १९२८ में पहले पहल खन्नाजी के दर्शनार्थ कालेज-भवन में गया था। उसी वर्ष मैंने हाईस्कूल परीक्षा पास की थी। यद्यपि मैं छात्रवृत्ति का अधिकारी था; परन्तु मैं कामर्स पढ़ना नहीं चाहता था और बिना कामर्स पढ़े छात्रवृत्ति मिल नहीं सकती थी। बिना उस सहायता के प्राप्त हुए मेरा आगे पढ़ सकना असंभव था। अस्तु मैं वहीं पढ़ सकता था जहाँ मुझे आर्थिक सहायता का स्पष्ट आश्वासन मिल सके।

खन्नाजी अपने दफ्तर में बैठे थे। वह बात करने के बीच में स्नेहपूर्वक पुचकारते जाते थे और उन्होंने कहा कि तुम कालेज में भर्ती हो जाओ। शेष चिन्ता मेरे ऊपर छोड़ दो। जो तुम्हें जरूरत हो उसके लिए हमसे कहना। मैं आश्वस्त हो गया और मैंने फार्म भर दिया। उस समय मेरे पास रुपये नहीं थे। उन्होंने भर्ती होने के रुपए स्वयं जमाकर दिये।

मैं वापस लौटते समय सोचने लगा कि क्या यह सब सच हो सकता है अथवा इसमें कुछ छल है। जब इस घटना का जिक्र मैंने और लोगों से किया तो उन्होंने कहा कि अब तुमको खन्नाजी ने फँसा लिया। पर मैं समझ नहीं पाता था कि किसी विद्यार्थी को सहायता करने का आश्वासन देने में भला फँसाने की क्या बात हो सकती थी। खैर मैं नियत समय पर कालेज छात्रावास में प्रविष्ट हो गया और पढ़ने लगा। गौतम ब्रादर्स के यहाँ खन्नाजी ने मुझे आवश्यक पाठ्य पुस्तकें दिलवा दीं। शर्त केवल यह थी कि काम न रहने पर मैं उनको अन्य विद्यार्थियों के उपयोग के लिए वापस कर दूँगा।

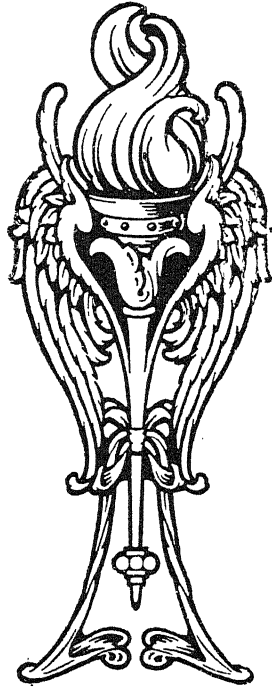
इस भाँति मैं खन्नाजी के सम्पर्क में आया। मैंने गणित विषय भी लिया था। अस्तु उनसे मिलने का अवसर अधिक मिलता था। कालेज में जितने लोग भर्ती हुए थे उनमें मेरे अतिरिक्त ३ और प्रथम श्रेणी में उत्तीर्ण विद्यार्थी थे। इस कारण भी खन्नाजी की मुझ पर विशेष कृपा रहती थी।

उन दिनों भी छात्रावास दो बँगलों में ही था। वहाँ नित्य नई समस्याएँ रहती थीं। खन्नाजी प्रायः नित्य शाम को छात्रावास में आते थे। उस समय उनके शिष्य श्री महादेवप्रसादजी श्रीवास्तव उस समय (प्राध्यापक सनातन धर्म कालेज कानपुर) हम लोगों के प्रबन्धक तथा अध्यक्ष थे। खन्नाजी आते तो सभी विद्यार्थियों से मिलते। उनका हाल पूछते, पढ़ने के विषय में परामर्श देते, खेलने अथवा अन्य व्यायाम पर जोर देते और जो उनके बुलाने पर काफी पास आ जाता उसके दोनों कंधों पर हाथ रखकर उसे हिला-हिला कर बातें करते और फिर उसके गाल पर एक हल्की सी चपत लगाकर अपने स्नेह का परिचय देते।

पता नहीं क्यों मेरे ऊपर उनकी विशेष कृपा थी। हमारे कुछ साथी खन्नाजी के आलोचक भी थे। वे कहते थे कि खन्नाजी में दो गुण बहुत बड़े हैं—टालू और फाँसू। खर्चवाली कोई बात कहो, देखो किस कौशल के साथ टालते जायँगे, तुम्हारा मन छोटा नहीं करेंगे, अपनी कठिनाई बतायेंगे, पूरी चेष्टा करने का आश्वासन देंगे, पुचकारेंगे, चपत लगायेंगे, परन्तु काम करेंगे नहीं। परन्तु उन लोगों का ख्याल था कि यदि मुझसे खन्नाजी किसी काम के करने का वादा कर दें तो वह अवश्य कर देंगे। अस्तु उनके टालू अस्त्र के काट के लिए मित्रवर्ग अकसर मेरा प्रयोग करता था। मैं प्रायः बहुत बोलने का साहस नहीं करता था। परन्तु कुछ ऐसा संयोग रहता था कि जब मैं श्री माधवराम कपूर और दूसरे लोग एक साथ आग्रह करते तो खन्नाजी अवश्य मान जाते। दूसरे लोग कहते थे कि खन्नाजी ऐसी मीठी मीठी बातें करते हैं कि लोग उनके वाक्‌जाल में फँस जाते हैं और जो वह चाहते हैं वही करने पर राजी हो जाते हैं। यह था उनका फाँसू गुण। परन्तु अब लगता है कि यदि उनका स्नेह हृदय से न निकलता होता तो सभी लोग उसमें इस प्रकार नहीं फँस सकते थे। इस भाँति उनके आलोचक भी उनके वात्सल्य प्रेम की दाद देते रहते थे। सभी कहते थे कि खन्नाजी बड़े सफल पिता हैं। हम लोग नन्दो से (खन्नाजी के पुत्र से) घर की बातें पूछते। उससे आलोचकों को भी यह दृढ़ विश्वास हो जाता था कि उनका व्यवहार नन्दो के प्रति भी वैसा ही है जैसा हम लोगों के प्रति। उस समय तो इसकी अनुभूति इतनी स्पष्ट नहीं थी, परन्तु अब लगता है कि ऐसे कितने कम अध्यापक और प्रधानाध्यापक हैं जिनके विषय में हमें यह विश्वास हो सके कि उनका अपने विद्यार्थियों के प्रति वैसा ही अनुराग है जैसा कि अपने पुत्रों के साथ।

खन्नाजी के सैकड़ों विद्यार्थियों से मेरा परिचय है। उनमें से यदि सबका नहीं तो अधिकांश का यही मत है कि खन्नाजी को वशीकरण सिद्ध है। वह सभी में ऐसी अभिरुचि रखते हैं कि उनका स्नेह-पाश दिन-प्रतिदिन अधिक शक्तिवान् होता जाता है।

जब मैं इण्टर की परीक्षा देकर घर जाने लगा तब खन्नाजी ने कहा कि ४-६ दिन घर रहकर लौट आना मैंने वैसा ही किया। आने पर देखता क्या हूँ कि उन्होंने प्रयाग में मेरे पढ़ने के निमित्त धन उपार्जित कराने के साधन जुटा रक्खे हैं। जब मैं प्रयाग में पढ़ता था तब भी वह मुझसे मिलते रहते थे और कानपुर जाने पर उनसे न मिल सकने पर सदा मीठी झिड़की सुनाते थे। उस समय से अब तक उन्होंने सदा मेरे ऊपर दृष्टि रखी है और जहाँ कहीं भी मैं रहा हूँ वहाँ जाने पर, चाहे दो ही मिनट के लिए क्यों न हो वह दर्शन अवश्य दे जाते रहे हैं।

यही अनुभव उनके अन्य सैकड़ों-हजारों विद्यार्थियों का है। वैसे तो खन्नाजी की लगन, कर्त्तव्य-निष्ठा, साहस, दृढ़ता, हिन्दी-प्रेम, स्वदेशी प्रेम आदि अनेक गुणों की चर्चा की जा सकती है; परन्तु मुझे सबसे अधिक उनके उस गुण का ही अनुभव हुआ है जिसका मैंने ऊपर उल्लेख किया है। विश्वम्भरनाथ सनातन धर्म कालेज, कानपुर को जो गौरव आज प्राप्त है उसे मेरी समझ में यदि किसी एक वस्तु ने सबसे अधिक प्रोत्साहन दिया है तो वह है खन्नाजी का अपने विद्यार्थियों के प्रति अनुराग। वह कितनी शीघ्रता से उनके नाम याद कर लेते हैं। उनकी विशेषताओं को पकड़ लेते हैं, उनके घरवालों के विषय में पूछ-ताछ करते हैं और उनकी उन्नति तथा सफलता में ऐसा गौरव तथा सुख अनुभव करते हैं जैसा कि एक पिता अपनी संतति की सफलता पर करता है। उनके वशीकरण की यही प्रधान कुंजी है। हम सबकी यही कामना है कि वह अपना यह गुण अपने सहयोगी अध्यापकों में दृढ़तर करने के लिए उनसे अवकाश ग्रहण करने के पश्चात् भी संबंध बनाये रखे और उनके समान अध्यापकों तथा प्रधानों की संख्या दिन-प्रतिदिन बढ़ती रहे।

संदेश

श्रीमान् हाफिज मुहम्मद सिद्दीक साहब रईस-आजम, कानपुर

[हाफिज मुहम्मद सिद्दीक साहब कानपुर के सफल व्यापारी ही नहीं, वरन् विख्यात दानी और 'रईसे-आजम' भी थे। खन्नाजी से आप ३० वर्षों से परिचित थे। आप खन्नाजी के बारे में जो भी जानकारी रखते और उनके प्रति आपके जो भी भाव थे उनका बड़ा ही सुन्दर चित्रण निम्नांकित पंक्तियों में है।]

मैं लगभग ३० वर्षों से खन्नाजी से परिचित हूँ। आपका असली वतन लखनऊ है। छोटी अवस्था में ही पिता की छत्रछाया से वंचित हो गये। आपकी माता ने अत्यन्त दीनावस्था और गरीबी की दशा में कशीदाकारी करके आपका पालन-पोषण भी किया और शिक्षा भी दिलवाई। सन् १९१९ में आप कानपुर आये। कानपुर के मशहूर वकील रायबहादुर बाबू विक्रमाजीतसिंह (स्वर्गीय) की कभी न चूकनेवाली दृष्टि आप पर पड़ी और उन्होंने विश्वम्भरनाथ सनातनधर्म स्कूल में सन् १९२७ ई० आपकी नियुक्ति की और खन्नाजी ने एक छोटी सी पाठशाला को बहुत थोड़े समय में प्रान्त का सर्वोत्तम इण्टर कालेज बना दिया। इस कालेज में इस समय लगभग ३,००० विद्यार्थी शिक्षा ग्रहण कर रहे हैं। जिस समय खन्नाजी ने इस पाठशाले का काम अपने हाथ में लिया था उस समय इसमें थोड़े से कमरे थे और थोड़े से विद्यार्थी शिक्षा पा रहे थे। पर अब आपके सद्प्रयत्नों से एक शानदार भवन बन चुका है। जो अपने सौन्दर्य में अपनी उपमा आप है। इस वास्तविकता से कोई भी इनकार नहीं कर सकता कि इस कालेज के परीक्षाफल उत्तर प्रदेश के सारे स्कूलों और कालेजों के मुकाबले में सबसे अच्छे रहते हैं; और यह केवल खन्नाजी के सद्प्रयत्नों का फल है। खन्नाजी में बहुत से गुण हैं। उन सबके अतिरिक्त आप में एक विशेष गुण यह है कि आप जिस कार्य की ओर झुक पड़ते हैं उसमें रात-दिन लगे रहते हैं। जब से बी० एन० एस० डी० कालेज में आपकी नियुक्ति हुई है ऐसा मालूम होता है कि जैसे आपको उसके साथ (इश्क) प्रेम हो गया हो। चलते-फिरते, उठते-बैठते, सोते-जागते, कालेज की उन्नति के विचार के सिवा और कोई विचार आपके हृदय में नहीं है और न पैदा होता है। आज भारत के बहुत से नवयुवक आपकी मेहनत की बदौलत बड़े ऊँचे ऊँचे पदों पर हैं।

कालेज का एक एक बच्चा और अध्यापक आपके सुन्दर व्यवहार की प्रशंसा करता है। ऐसे भी नाजुक और कठिन अवसर आये जब कुछ राजनीतिक दलों ने कालेज के विद्यार्थियों में उबाल पैदा करके कालेज को नुकसान पहुँचाना चाहा। परन्तु खन्नाजी ने बड़ी हिम्मत और संयमयुक्त तदबीरों से काम लेकर उस नाजुक हालत का सामना किया यद्यपि इस मुकाबले के कारण आपको शारीरिक कष्ट भी भोगने पड़े पर आपने शिक्षा और राष्ट्र दोनों के फायदे के लिए हर तरह की तकलीफ उठाना सहर्ष स्वीकार किया।

बी० एन० एस० डी० कालेज के अतिरिक्त कानपुर एजूकेशन सोसायटी के भी आप संस्थापक हैं। और उसकी अध्यक्षता में कई एक स्कूल सफलतापूर्वक चल रहे हैं। आपकी इच्छा है कि कानपुर के हर मुहल्ले में शिक्षा-संस्थाएँ स्थापित हो जावें। आप गयाप्रसाद पब्लिक लाइब्रेरी के सेक्रेटरी हैं। यह एक

ऐसी लाइब्रेरी है जिसकी मिसाल हमारे प्रान्त में कम ढूंढ़े मिलती है। आप कानपुर के बहुत से स्कूलों और कालेजों की प्रवन्ध कमेटियों के सदस्य हैं। बहुत से विख्यात स्कूलों और कालेजों के प्रधानाध्यापक कानूनी और प्रवन्ध-सम्बन्धी प्रश्नों पर आपसे सलाह लेने आते हैं।

इसमें सन्देह नहीं कि आपके जीवन का प्रत्येक क्षण राष्ट्र की शिक्षा के लिए है। आप एक बड़े पक्के मित्र हैं। अपने दोस्तों के लिए किसी भी मेहनत और कष्ट को झेलने के लिए सदैव तैयार रहते हैं। झूठ, दगावाजी और मक्कारी से आपको घृणा है यद्यपि आपकी नेकनामी और सर्वप्रियता ने कुछ ऐसे लोग भी पैदा कर दिये हैं जो आपसे ईर्षा करते हैं; और उन्होंने आपको और आपके नाम को क्षति पहुँचानी चाही पर आप तपे-तपाये सोने की भाँति और भी खरे होकर निकले।

यह जान करके मुझे अत्यन्त दुख है कि आप साठ साल के हो जाने के कारण कालेज का काम छोड़ने पर मजबूर हैं। पर जो प्रेम आपको कालेज के साथ पैदा हो चुका है उसमें कोई कमी नहीं हो सकती। मुझे यह सुनकर प्रसन्नता भी हुई कि पं० सद्‌गुरुशरण अवस्थी आपके स्थान पर स्थानापन्न प्रिंसिपल हैं। यह केवल खन्नाजी की कृपा का फल है।

अन्त में मेरी यह प्रार्थना है कि शिक्षा-सम्बन्धी जो स्कीम आपके सामने है उसमें आपको सफलता प्राप्त हो और ईश्वर आपको बुरी निगाह (नजरे बद) से सुरक्षित (महफूज) रखे।

श्रद्धा की माला

बी० एन० एस० डी० कालेज के पूर्व छात्र

[इस माला के लेखक श्री हीरालालजी खन्ना के सुपरिचित और श्रद्धालु विद्यार्थी हैं। उनके लेखों में बहुत सी बातें मिलती-जुलती थीं। अतएव उन्हें विकलित करके उनकी भावनाओं की रक्षा करते हुए यहाँ उद्धृत किया गया है। अपने लेखों को संक्षिप्त किए जाने के लिये लेखकगण क्षमा करेंगे।

प्रथम पुष्प

श्री जगदीशप्रसाद गुप्त 'विश्व' का है। वे उच्च कोटि के खड़ी बोली और ब्रजभाषा के कवि हैं और होनहार चित्रकार। वे प्रतिभा-संपन्न गद्य-लेखक भी हैं। बी० एन० एस० डी० कालेज से पूर्ण-गौरव के साथ सरकारी छात्रवृत्ति प्राप्त करते हुए उन्होंने इंटरमीडिएट पास किया था। इस समय वे प्रयाग विश्वविद्यालय में डी० लिट्० के लिए अध्ययन कर रहे हैं। कालेज की लगन खन्नाजी में कितनी है यह गुप्तजी कैसे लिखते हैं—

अरथ न धरम न कामरुचि,
गति न चहौं निरवान।
जनम जनम कालिज बढ़ै,
यह वरदान न आन।।

द्वितीय पुष्प

श्री महेशदत्तजी दीक्षित का है। वे प्रयाग विश्वविद्यालय के प्रतिभावान् एम० ए० हैं। बी० एन० एस० डी० कालेज से उन्होंने हाईस्कूल और इंटरमीडिएट दोनों पास किये हैं। दोनों परीक्षाओं में वे सर्वप्रथम रहे थे। इस कालेज के वे परमप्रिय विद्यार्थी हैं। खन्नाजी के प्रति उनकी विशेष श्रद्धा है। अपने लेख में आपने यह अभिलाषा प्रकट की है कि—"सचमुच अगर हम खन्नाजी की "सेवाओं" को गौरव देना चाहते हैं तो सबसे अच्छा यह होगा कि हम धन एकत्र कर उनकी 'सेवाओं' की स्वीकृतिस्वरूप एक शिक्षा-संस्था प्रारंभ करें।"

तृतीय पुष्प

श्री शिवप्रसाद का है। ये कानपुर चटाई मुहाल के ही निवासी हैं। इन्हें खन्नाजी को निकट से देखने का अवसर मिला है। खन्नाजी के उपदेश उनके मन में गड़े हैं।

चतुर्थ पुष्प

श्री रघुनंदनसिंह एम० ए० का है। ये भी बी० एन० एस० डी० कालेज के प्रसिद्ध पूर्व विद्यार्थी हैं। इन्होंने गौरव के साथ छात्रवृत्ति प्राप्त करके इसी कालेज से इंटरमीडिएट पास किया है। आजकल ये प्रयाग विश्वविद्यालय के भूगोल-विभाग के प्राध्यापक हैं।

पंचम पुष्प

श्री इंद्र सांधी का है। ये इस समय उसमानिया विश्वविद्यालय हैदराबाद में रसायन-शास्त्र के प्राध्यापक हैं। बी० एन० एस० डी० कालेज से ही इन्होंने इंटरमीडिएट पास किया है। अपनी श्रद्धांजलि इन्होंने अपने आचार्य के प्रति अर्पित की है।]

प्रथम पुष्प

कभी कभी कोई शब्द, कुछ अक्षर, कुछ ध्वनियाँ अभिव्यक्ति की मजबूरी बन जाती हैं और फिर खन्नाजी जैसे व्यक्ति की अभिव्यक्ति। 'हीरालाल', 'हीरालाल खन्ना'। 'प्रिंसिपल साहब' आप सौ तरह से कहने की चेष्टा कीजिए परन्तु जो अर्थ, जो ध्वनि 'खन्नाजी' के उच्चारण से निकलती है उसे कभी नहीं छू सकते। बी० एन० एस० डी० के किसी छात्र का परिचय इन ध्वनियों से न हो—वह इन्हें सुनकर एक साफ सफेद साफे और उसके साथ झरने सी लहराती पट्टी का ध्यान न कर उठे यह असम्भव है। 'खन्नाजी' कहा और उनका चुपके से क्लास में आ जाना, चपत लगाना, सीधे-तीखे मतलब के प्रश्न करना—ऐसे जैसे हर छात्र की कुंडली उनके पास हो। न नाम भूलना न काम सब कुछ एक साथ याद आया। बाटा के नीरव सफेद जूतों के कारण चरणध्वनि के अभाव में उनका आभास पवन की तरह से केवल स्पर्श से ही ज्ञात हो पाता या कभी कभी सन सन करती आवाज से। कालेज का ऐसा कुछ नहीं जिससे उनका परिचय न हो, कालेज में ऐसा कोई नहीं जिसे उनका परिचय न हो।

गणित मेरा एक विषय था और ट्रिगनामेट्री पढ़ाने का भार स्वयं खन्नाजी ने लिया। मुझे अच्छी तरह से याद है कि कुछ प्रारंभिक परिभाषाओं (sin Q, cos Q) तथा कुछ छोटे-मोटे सवालों के अतिरिक्त साल भर और कुछ भी पढ़ाई नहीं हुई। आप पूछेंगे तो हुआ क्या? हुआ यह कि कालेज की सफलताओं का पूर्ण इतिहास हम सब लोगों को कंठस्थ हो गया। 'खन्नाजी' क्लास में आये और मेज के इधर-उधर घूमकर बायें हाथ की हथेली पर दायें की उँगली पटकते हुए कभी बलपूर्वक और कभी धैर्यपूर्वक हम लोगों को बताते कि कब किस छात्र ने कैसे कितनी सफलता पाई, वह कहाँ कहाँ गया—कितना गौरव उसे मिला और उस सबका कारण समझने में किसी को देर न लगती कि वह इसी बी० एन० एस० डी० की उपज था—आदि आदि। 'कॉक्स मेडेल' की बात वे सदैव करते। कितने लड़कों ने उसे पाया उनके नाम आप किसी प्रकार भी उनकी स्मृति से पृथक् नहीं कर सकते। मैं सोचता कि यह व्यक्ति सच पूछा जाय तो स्वयं कालेज है। कोई भी क्षण नहीं जब खन्नाजी कालेज के विषय में न सोचते हों और कोई भी कार्य नहीं जो कालेज के हित में न करते हों। लगता कि क्या इस व्यक्ति से परे बी० एन० एस० डी० की सत्ता की कल्पना हो सकती है तो उत्तर नकार में मिलता। अगर वे ट्रिगनोमेट्री पूरी तरह पढ़ाते तो सचमुच हम लोगों का उतना लाभ न होता जितना उनके द्वारा प्रस्तुत आदर्शों की स्मृति से, उनके द्वारा दिलाये गये सतत उत्साह के बल से होता रहा। मुझे प्रतीत होता कि अगर भगवान् स्वयं प्रकट होकर 'खन्नाजी' से बरदान माँगने को कहें तो कदाचित् वे भरत की तरह कह उठें—

अरथ न धरम न काम रुचि गति न चहौं निरवान।
जनम जनम कालिज बढ़ै यह वरदान न आन॥

जहाँ तक कालेज के शासन का, नियंत्रण का और व्यवस्था का सम्बन्ध है, खन्नाजी को मैंने सदा कठोर पाया पर जहाँ अन्य धरातल पर उन्हें देखा सदा ही कोमलता, वत्सलता और सहानुभूति से सिक्त देखा। परिश्रमी और प्रतिभाशील छात्रों को वृत्ति और पुस्तकों की व्यवस्था करके सदैव उन्होंने उत्साहवर्धन दिया। मुझे एक भी अपवाद उनके इस स्वाभाविक नियम का स्मरण नहीं आ रहा।

खन्नाजी जिस विद्यार्थी के विषय में एक धारणा बना लेते वह उनके उद्देश्य की तरह अचल हो जाती। मैं चित्र भी बनाता हूँ और कभी-कभी कविता के नाम पर कुछ अक्षर भी गूँथ लेता हूँ। 'खन्नाजी' इस बात को सदैव एक चमत्कारवादी रूप में परिचय देते समय बिना कहे नहीं मानते। कहते कि

जगदीश को कोई कविता दो, वह उस पर चित्र बना देगा और कोई चित्र दो उस पर कविता। अपने विषय में ऐसे निर्णय को जब मैं अब सोचता हूँ, तो देखता हूँ कि शायद इने-गिने कुछ ही चित्र होंगे जिन पर मैंने कविता बनाई होगी और कुछ ही कविताएँ होंगी जिन पर चित्र। पर 'खन्नाजी' के मन में एक अचल और दृढ़ विश्वास जम गया सो जम गया। आज उनका यह विश्वास बहुत अंश में इन दोनों दिशाओं में मेरे विकास का पाथेय रहा है। खन्नाजी की ममता का व्यापक क्षेत्र भी है। वह B. N. S. D. से इसलिए मोह नहीं करते कि उनके विचारों में संकीर्णता है, वरन् इसलिए कि वह शिक्षा-विषयक उनके आदर्शों का सबसे सफल प्रयोग है। अब देखता हूँ कि उन्होंने नये स्कूल की स्थापना कर डाली—नये उत्साह से, नए साहस से। किसे संदेह होगा अब कि उनका उद्देश्य व्यापक नहीं है और उनकी सहानुभूति एकांगी।

एक दिन कुल्ला करते समय जब उन्होंने अपने बनावटी दाँत निकालकर अलग रख दिये तो मुझे आश्चर्य हुआ कि वे इतने वृद्ध भी हैं नहीं तो उनका कार्य और परिश्रम तो निस्संदेह तरुणाई को लज्जित करता है।

जगदीशप्रसाद गुप्त 'विश्व'

× × × ×

द्वितीय पुष्प

मेरा सौभाग्य रहा है कि मैं खन्नाजी का सत्संग पा सका, विद्यार्थी रूप में उन्हें समीप से देख सका। मुझे उनमें कुछ ज्वलन्त गुण दिखे, जिनसे मैं बहुत प्रभावित हुआ। वे जैसे मेरे जीवन की प्रेरणा ही बन गये हैं। इन पंक्तियों में मेरा उद्देश्य उन्हें स्वीकार करना ही है।

सादगी का जीवन, विचारों की उच्चता, सिद्धान्तों के प्रति मोह और धीरता मुझे खन्नाजी में सभी समाहृत रूप में मिले।

बी० एन० एस० डी० कालेज में बिताये सात वर्षों में मैंने उन्हें सदा उसी सादा लिबास में देखा। वही चूड़ीदार पाजामा, वही बंद गले का कोट और वही पगड़ी। जैसे यह पोशाक खन्नाजी का अपना निजी परिचिह्न (characteristic) हो। उनके घर जाइए, चारों ओर एक निश्छल सादगी ही मिलेगी। उनके ड्राइंगरूम में आप पायेंगे न तो आज की बोझिल प्रदर्शनप्रियता, न तड़क-भड़क ही। वहाँ मिलेगा एक ओर बिछा हुआ तखत, एक ओर रक्खी हुई कुर्सियाँ, बोलता हुआ रेडियो, एक कोने में कुछ करीने से लगी हुई कुछ बिखरी हुई पुस्तकें और उनके बीच में खन्नाजी की मिलनसारता, विनोद-प्रियता और उपदेशात्मिका प्रवृत्ति।

सिद्धान्तों के प्रति लगाव खन्नाजी की दूसरी विशेषता है। उनका जीवन का अपना मूल्यांकन है,

अपने सिद्धान्त हैं और उनसे अति लगाव। उनकी यही सिद्धान्तप्रियता कभी-कभी रुक्षता प्रतीत होने लगती है। एक छोटा सा उदाहरण—अपने कालेज के काम के घण्टों में वह चाहते हैं कोई भी व्यक्ति न विद्यार्थी से ही और न अध्यापक से ही मिलने आवे। इससे कालेज की गति-विधि में व्यतिक्रम होता है। ठीक भी है। पर दूर से आया हुआ किन्हीं आवश्यकताओं से ही मिलने का उत्सुक आगन्तुक उनका उपदेश—कभी-कभी डाँट भी—पाकर कुछ हताश, कुछ खिन्न और कुछ रुष्ट अवश्य हो जाता है।

उनका अपना विश्वास है कि वह मनुष्य जो अपना लक्ष्य आकाश बनाता है, अपना तीर उससे अवश्य दूर फेंकता है जिसका लक्ष्य पेड़ की चोटी होता है। सफलता का रहस्य भी यही है। यह उच्च गंभीरता मानव की न जाने कितनी कमजोरियों को पनपने नहीं देती और न जाने कितने श्रेयकारी कार्य उससे कराती है।

खन्नाजी के जिस गुण ने मुझ पर सबसे अधिक प्रभाव डाला है वह है उनका अद्वैध व्यक्तित्व। आज के युग में मन और वाणी में न जाने कितना वैषम्य आ गया है। ऐसे युग में इस गुण की महत्ता कम से कम मैं अवश्य स्वीकार करता हूँ। मैं मानता हूँ यह गुण खन्नाजी का एकाधिकार नहीं है। पर, फिर भी मुझे उनके व्यक्तित्व में यह सबसे अधिक महत्त्वशील गुण दिखता है।

कानपुर के संभ्रान्त नागरिक के रूप में या शिक्षा-प्रसार के कर्मठ योद्धा के रूप में मैं समझता हूँ मुझे कुछ कहने का अधिकार नहीं है—फिर भी इतना कहना अनुचित न होगा कि सी० ए० वी० स्कूल, कानपुर हाईस्कूल अपने नगर को उन्हीं की देन हैं और बी० एन० एस० डी० कालेज का गौरव उनकी अपनी अर्जित सम्पत्ति।

सचमुच, अगर हम उनकी 'सेवाओं' को गौरव देना चाहते हैं, सबसे अच्छा यह होगा कि हम धन एकत्र कर उनकी 'सेवाओं' की स्वीकृति-स्वरूप एक शिक्षा-संस्था प्रारंभ करें।

—महेशदत्त दीक्षित, एम० ए०

× × × ×

तृतीय पुष्प

यों तो मानव-आत्मा सौन्दर्यबोध की अनुभूति में स्वभावतः प्रफुल्लित हो उठती है, परन्तु फिर भी सहज प्रसन्न विद्यार्थी सदगुरु दीक्षा पाकर सतत प्रवाहित आनन्द एवं सुख के पथ पर अग्रसर होती हुई जीवन-क्रान्ति में एक विशेष सजीवता एवं आत्मीय आश्रय प्राप्त करता है और इस नाते से हम खन्नाजी के ऋणी हैं। आपका सदा से प्रत्येक वस्तु की गहराई के नापने का अपना निराला तरीका रहा है। आप किसी सीमित भावना के वशीभूत होकर न स्वयं चलते हैं न दूसरों को चलने की सलाह देते हैं। आपका अपना विश्वास है कि हम किसी मनुष्य में मानवीय गुणों के संचार को इस कारण से असम्भव नहीं मान सकते हैं कि वह भूत में कुछ समय तक कुभावनाओं के वशीभूत बनकर दुराग्रही था। आप सभी परिस्थितियों को अनुकूल देखते हैं और सभी पुरुषों में देवत्व को पाकर पवित्रता के शुचि स्वरूप का अनुभव करने के आदी हैं। अधम से भी अधम कम पढ़नेवाले विद्यार्थी को आप सहजग्राही प्रोत्साहन देने

से नहीं चूकते हैं। आपके इस उत्कृष्ट गुण के कारण विद्यार्थी-समाज का जो महान् उपकार हुआ है वह बिरला है इसमें तनिक भी अतिशयोक्ति न होगी।

एक साथ शिक्षक, सुधारक एवं खरी बात करने में न चूकनेवाले खन्नाजी की विचारधारा नित्य सत्य का अनुभव करनेवाले वैज्ञानिक की भाँति प्रेरणात्मक एवं सक्रिय है। आप न तो आदर्शवाद के अन्धविश्वासी हैं न लकीर के फकीर ही। एक समय आपने मुझे प्रिंसिपल रूम में जो सदुपदेश दिया था वह चिरस्मरणीय है। आशय था—"सच्चे विचार के पक्के अध्यवसायी, परिश्रमी तथा कर्तव्यशील बनो। दृढ़ संकल्पशक्ति से अनुप्राणित हुए विद्यार्थी सबल बनते हैं। यह विद्यार्थी जीवन वह संग्राम है जिसमें पिता की शूरता पुत्र के काम नहीं आती है। वर्तमान को असत्य और विश्राम में बिताकर भविष्य को सुधार की भित्ति पर आधारित रखना श्रेयस्कर नहीं, इससे कर्म-सौन्दर्य की योजना को धक्का पहुँचेगा।"

लगभग चतुर्थांश शताब्दी तक आपने विश्वम्भरनाथ सनातन धर्म कालेज की सेवा कर इसे ख्याति-नामा बनाया है। आपकी इन सेवाओं के फलस्वरूप ही इस कालेज के विद्यार्थी एक लम्बे अर्से से उत्तर प्रदेश में एक विशिष्ट स्थान प्राप्त करते आए हैं और भविष्य में जब तक आपके आशीर्वाद का इस कालेज के साथ लगाव है तब तक कोई कारण नहीं है कि यह उत्तरोत्तर उन्नति न करता जाय। हम परमपिता से आपके दीर्घजीवी होने की कामना करते हैं।

—शिवप्रसाद

× × × ×

चतुर्थ पुष्प

बी० एन० एस० डी० कालेज के आफिस के सामने उत्सुक विद्यार्थियों का भारी ज़मघट था। पुरुष से एक भी कदम पीछे न रहनेवाली साइकिलों ने उस विद्यार्थीवर्ग को और भी बृहत् आकार दे दिया था। आने-जाने का रास्ता लगभग बन्द हो गया था। सहसा एक व्यक्ति सामने तेजी से आया और बोला, "फिर तुम लोगों ने रास्ता बन्द कर दिया, हटो यहाँ से।" आनन-फानन में विद्यार्थी-दल काई की तरह फट गया। पैरों में सफेद जूता, सफेद पायजामा, कोट बन्द गले का और उसके ऊपर साफा—नीचे से ऊपर तक हिन्दुस्तानी यह व्यक्ति कौन हो सकता है, यह मैं सोचने लगा। ये संतुलित वचन और यह शासन। मैं दंग था। थोड़ी देर बाद मालूम हुआ ये ही महोदय प्रिंसिपल हीरालाल खन्ना थे।

'सादा जीवन उच्च विचार' ये शब्द खन्नाजी के लिए ठीक उतरते हैं। रहन-सहन में सभी जगह सादगी मिलेगी—क्या कपड़ों में, क्या घर की सजावट में, क्या भोजन में।

मुझे याद है कि खन्नाजी को कालेज के सभी लड़कों के नाम याद थे। इस असाधारण स्मरण-शक्ति पर आश्चर्य होता है। उनकी इस स्मरण-शक्ति के ही कारण उस कालेज का अनुशासन इतना श्लाघ्य था। प्रत्येक विद्यार्थी समझता था कि मेरे प्रत्येक कार्य पर दो आँखों का अनवरत पहरा है।

उनके जीवन में क्रमबद्धता है। वह क्रमबद्धता सीमा पार करने की विफल चेष्टा करती है। सीमा तक तो वह बहुत पहले ही पहुँच चुकी है। खन्नाजी के सारे जीवन की सारी सफलता का सारा श्रेय सम्भवतः उनकी असीम क्रमबद्धता (regularity) और स्मरणशक्ति को है। वे कभी एक मिनट देर से नहीं आये। अनियमित जीवन को वे मृत्यु से बुरा समझते हैं। यह क्रमबद्धता इतनी अधिक है कि उनका भोजन भी

अत्यन्त संयत हैं। सप्ताह में एक दिन फलों पर रहना और एक दिन भूखे रहने का वे उपदेश करते हैं और सम्भवतः स्वयं भी ऐसा करते हैं।

किसी काम को पूरा करने की कला में वे दक्ष हैं। काम के पूर्ण होने तक वे उसमें जुटे रहेंगे। उद्देश्य की एकता उनमें बहुत मात्रा में है।

धनहीन विद्यार्थियों की सहायता में वे अग्रगण्य हैं। छात्रवृत्ति, निःशुल्कता और बिना मूल्य किताबें वे प्रायः विद्यार्थियों को दिया करते थे। धनहीन परन्तु तेज विद्यार्थियों के लिए कालेज एक सुरक्षित स्थान हो गया था जहाँ वे निश्चिन्त होकर विद्याध्ययन कर सकते थे।

उनके गुणों की सफलता का प्रमाण बी० एन० एस० डी० कालेज है। परीक्षाफल में कालेज अपने सूबे में प्रायः सर्वश्रेष्ठ रहा करता है। जो विद्यार्थी वहाँ से निकलते हैं वे यूनिवर्सिटी में भी अपनी योग्यता की धाक जमाकर ख्याति प्राप्त करते हैं। कालेज खन्नाजी का सर्वस्व था। हर समय उन्हें कालेज का ध्यान रहता था। कालेज और उसके छात्र अपने प्रिंसिपल के ऋणी रहेंगे।

श्री रघुनन्दनसिंह एम० ए०

  × ×

पञ्चम पुष्प

अपने प्रवेश के लिए पहले-पहल जब मैं बी० एन० एस० डी० कालेज गया तब उसका वह स्वरूप नहीं था जो आज दिखलाई पड़ता है। अब तो कालेज की इमारत काफी बढ़ गई है। अस्तु! अपनी पहली मुलाकात में मैंने देखा कि एक गोरा सा पतला-दुबला औसत उँचाई का व्यक्ति जो कि बूढ़ा होते हुए भी बहुत ही क्रियाशील, सतर्क और शालीनता-युक्त दृष्टि-गोचर होता था, बिलकुल सफेद लिबास में—सफेद बाटा-शू से लेकर सफेद कोट और सफेद साफे तक—अपने आफिस के सामने कुर्सी पर बैठा फाइलें उलट रहा है। नमस्कार के पश्चात् प्रश्नों की बौछार कर दी।

गणित के प्रश्नों में खन्नाजी का मत सदा यह रहता था कि किसी भी प्रश्न से निराश होने के पहले कम से कम उसे दस बार भिन्न-भिन्न समयों पर हल करने का प्रयास करना चाहिए। परन्तु साधारणतया छात्रों के पास न तो इतना समय था और न धैर्य। खन्नाजी का दूसरा प्रिय कथन था कि "गणित-विषय पढ़ने का नहीं, हल करने का है।"

खन्नाजी का अन्तः जितना मधुर था बाह्य उतना ही कठोर। बहुत ही कम सौभाग्यशाली उनके हृदय में प्रवेश करके उन्हें समझ पाते थे। प्रायः लोग उनके कठोर बाह्य से ही टकराकर वापस लौट जाते थे; और उनके विषय में अप्रिय और भ्रमपूर्ण धारणाएँ बना लेते थे। खन्नाजी बहुत अनुशासनप्रिय हैं। छोटी सी भूलों पर भी कई बार छात्रों को वे कठोर चेतावनी दिया करते थे, यद्यपि उनका मधुर

और संवेदनाशील हृदय कभी उन्हें उन कठोर चेतावनियों को पूरा नहीं करने देता था। सच्चे क्रांतिकारी और सक्रिय देशभक्त को वे सब प्रकार की सहायता और सुविधा प्रदान करते थे। एक बार तो मैंने सुना कि किसी ऐसे क्रांतिकारी छात्र को जिसकी खोज में अँगरेजी सरकार व्यस्त थी, उन्होंने अपने घर में शरण दी और एक संध्या को अपने कपड़ों और अपने ताँगे में उसे स्टेशन भेजवा दिया।

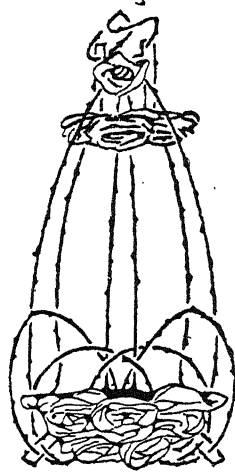
खन्नाजी बहुत ही व्यवहारकुशल हैं और इसलिए उनको ठीक तरह समझ पाना सुगम न था। मैं भी सम्भवत: अपने छात्रजीवन में उनको उस रूप में और उस तरह कभी न समझ सका जिस प्रकार आज समझ रहा हूँ।

खन्नाजी छात्रों के न केवल अध्ययन का ही ध्यान रखते थे अपितु उनके भोजन, स्वास्थ्य एवं अन्य विषयों के प्रति भी पूर्ण सजग रहते थे। किसी भी छात्र को देखकर वे उसे बुलाते और उसके दोनों गालों पर हलके स्नेहपूर्ण हाथों से चपत लगाते हुए उसके स्वास्थ्य के बारे में कहना-सुनना शुरू करते और फिर तुरन्त उसकी आँखें खोलकर और पुतली को उलट-पलटकर उसका निरीक्षण करते। इस प्रकार वे सब छात्रों के स्वास्थ्य का ब्योरा रखते थे। इसके साथ ही साथ छोटी से छोटी बातों के सुप्रबन्ध में भी उनका हाथ रहता था। परीक्षा के दिनों में वे इस बात का विशेष ध्यान रखते थे कि कोई परीक्षार्थी बीमार न पड़ जाय। इसके लिए छात्रावास में जाकर वे स्वयं सबको आदेश, उपदेश देते और पेट साफ रखने को कहते। कहने के साथ ही वे अपने पास से या होस्टल की तरफ से गुलकंद, ईसबगोल इत्यादि मँगवाकर रोज शाम को सबको बँटवाते। मैंने तो अपने जीवन में और कहीं किसी कालेज में प्रिंसिपल को छात्रों के लिए इतना कुछ करते नहीं देखा। कभी किसी छात्र को परीक्षा-भवन में पहुँचने में यदि विलंब हो जाता तो फौरन खन्नाजी की मोटर उसे लाने के लिए निकल पड़ती। यह सब इसीलिए संभव हो पाता था कि खन्नाजी में सब छात्रों को व्यक्तिगत रूप से जानने-पहचानने और याद रखने की आश्चर्यजनक प्रतिभा थी। इस सम्बन्ध में तो डा० श्री अमरनाथजी झा को छोड़कर और किसी में मैंने उनकी जैसी प्रतिभा नहीं देखी है।

अच्छे से अच्छे छात्रों को बी० एन० एस० डी० कालेज में लाने का श्रेय श्री खन्नाजी को ही है। उन्हें अपने पास से सब प्रकार की सहायता भी देते थे। योग्य छात्रों के लिए उनके घर के दरवाजे सदा खुले रहते थे। कालेज की ओर से छात्रों को सहायता देने के साथ ही साथ खन्नाजी कुछ बालकों को सदा अपने पास से १०) रु० या १५) रु० मासिक की सहायता भी दिया करते थे और उनका परीक्षा-शुल्क भी स्वयं दे देते थे। खन्नाजी के सुप्रबन्ध में बी० एन० एस० डी० कालेज में बहुत अच्छी पढ़ाई होती थी। जो छात्र किसी भी विषय में कमजोर होते थे और निर्धनता के कारण अपने लिए अलग शिक्षक का प्रबंध नहीं कर सकते थे, उनके लिए खन्नाजी संध्या समय या प्रातःकाल कालेज में ही विशेष अध्यापन का प्रबन्ध कर देते थे और इस युक्ति से उन्हें सहज ही आवश्यक सहायता प्राप्त हो जाती थी। वैसे भी कालेज के सभी अध्यापकगण छात्रों की उन्नति में व्यक्तिगत रुचि रखते थे और उनकी कठिनाइयों को दूर करने के लिए सदा तत्पर रहते थे।

खन्नाजी के व्यक्तित्व के कारण बी० एन० एस० डी० कालेज में समय समय पर श्री पुरुषोत्तमदासजी टंडन, श्री पं० माखनलालजी चतुर्वेदी, श्रीमती विजयलक्ष्मी पंडित, स्वामी श्री करपात्रीजी और श्री पृथ्वीसिंह आजाद जैसे सभी प्रकार के विचारों के महान् नेता आते रहते थे और उनके दर्शन करने और भाषण सुनने का सौभाग्य छात्रों को प्राप्त होता रहता था। खन्नाजी की एक और विशेषता यह थी कि वे

कालेज के लिए चन्दा माँगने और दान लेने में अत्यधिक निपुण थे। इस विषय में उनको महामना श्री मालवीय जी का समकक्षी ही समझा जा सकता था। विवाह, शादी, दावत, व्यापार कुछ भी हो प्रत्येक समारोह में सम्मिलित होते हुए खन्नाजी का प्रमुख ध्येय अपने कालेज के लिए चन्दा लेना रहता था। उनका सादा जीवन, हँसमुख चेहरा, सरल स्वभाव और अपने कालेज के प्रति उनकी उत्सर्ग-भावना बरबस सब का मन आकर्षित कर लेती थी और वे चन्दा लेने के कठिन कार्य में भी बहुत कुछ सफल होते थे। कालेज की वर्तमान अवस्था का संपूर्ण श्रेय खन्नाजी के अपरिमित परिश्रम, उत्साह और अध्यवसाय को ही है। हम सभी के स्मृतिपटल पर उनका बहुत ही आदर और स्नेहपूर्ण चित्र अंकित है। आज संस्मरण की इस वेला में हम भावातिरेक में समझ नहीं पाते कि किन शब्दों में अपनी श्रद्धाञ्जलि उनके चरणों में अर्पित करें।

इन्द्र सांथी

मेरे गुरुदेव

डा० ब्रजमोहन, काशी-हिन्दू-विश्वविद्यालय

[काशी-हिन्दू-विश्वविद्यालय के प्राध्यापक डा० ब्रजमोहन ने अपने गुरुदेव खन्नाजी के सम्बन्ध में लिखे गये इस सुन्दर परिचयात्मक लेख में बताया है कि किस प्रकार उनके जीवन और व्यक्तित्व के निर्माण में प्रत्येक पग पर खन्नाजी का प्रभाव पड़ा और अब भी पड़ता जा रहा है। खन्नाजी का कठोर संयम, उनकी सरलता, व्यावहारिकता, तीक्ष्ण बुद्धि, कठिनाइयों से युद्ध व सफलता आदि ऐसी बातें रही हैं जिनका प्रभाव राष्ट्र के उगते हुए हृदयों पर पड़े बिना रह ही नहीं सकता। विद्वान् लेखक ने बताया है कि किस प्रकार खन्नाजी जैसे व्यक्तित्व के पद-चिह्नों पर चलते हुए राष्ट्र के तरुण अपने जीवन को सफलताओं और वरदानों से पुष्पित और फलान्वित कर सकते हैं।]

आज से लगभग ३० वर्ष पहले की बात है। मैं मुरादाबाद के एक स्कूल में पढ़ता था। उन दिनों स्कूल के बच्चों का दृष्टिकोण बहुत संकुचित रहता था। हम लोग यदा-कदा कालेजों के विषय में चर्चा सुना करते थे। मेरे भाई ने उसी वर्ष कानपुर के डी० ए० वी० कालेज में अपना प्रवेश कराया था। उन्होंने मुझे बताया कि उनके एक प्रोफेसर खन्नाजी हैं जो उन पर बड़ी कृपादृष्टि रखते हैं। वे एक प्रकार से उनके अभिभावक ही हैं। खन्नाजी के विषय में मेरे मस्तिष्क में जो सबसे पहला चित्र खिंचा वह इस प्रकार का था :––२०) वाला फेल्ट हैट होगा, सुन्दर-सी फूलदार टाई होगी, अँगरेजी ढंग का कोट होगा और पतलून की शिकन कभी मिटती ही न होगी। यह तो मैंने नहीं सोचा था कि उनके कपड़े पेरिस में धुलते होंगे, परन्तु यह मेरा विचार अवश्य था कि उनके सूट व्हाइटवे लेडला से नीची स्थिति के दर्जी के यहाँ नहीं सिलते होंगे।

सन् १९२३ ई० में मैंने हाईस्कूल परीक्षा पास की और डी० ए० वी० कालेज कानपुर में नाम लिखाया। बड़ी उत्सुकता से मैंने प्रथम बार खन्नाजी के दर्शन किये। देखा कि हैट के स्थान पर खद्दर की पगड़ी थी, अँगरेजी कोट के स्थान पर पंजाबी कुरता था और पतलून के स्थान पर धोती थी। मैं बहुत प्रभावित हुआ। मैंने सोचा कि इतने बड़े कालेज के इतने बड़े प्रोफेसर और यह सरलता। वास्तव में इनके अन्दर कोई तथ्य होगा। उस दिन से खन्नाजी से मेरी घनिष्ठता बढ़ती गई और कुछ समय में ही उसने पिता-पुत्र का रूप धारण कर लिया जो आज तक अक्षुण्ण है। अतएव इन पंक्तियों के पीछे भक्त की भावना, पुत्र का वात्सल्य और शिष्य का आदर निहित है; और निहित है २६ वर्ष का अटूट सम्बन्ध !

(२)

लाला हीरालाल खन्ना का जन्म सन् १८८९ ई० में रियासत रीवाँ के एक संभ्रान्त घराने में हुआ था। वहाँ आपकी ननसाल थी। परन्तु बाल्यकाल से ही आप अपने माता-पिता सहित लखनऊ में रहने लगे थे। आपके पिता लाला ठाकुरदास की कोई विशेष आय नहीं थी। अतएव आपकी शिक्षा-दीक्षा का सारा भार आपकी माताजी पर ही पड़ा। घर की आर्थिक दशा अच्छी नहीं थी। यह छोटा-सा परिवार आठ

आने महीने किराये की एक कोठरी में रहता था। आपकी माताजी कसीदे काढ़कर थोड़ी-सी आय कर लेती थीं। उसी से आपका लालन-पालन और शिक्षा होती थी।

माँ ने शीघ्र ही यह अनुभव किया कि बालक के भाग्य में विद्या नहीं बदी है। बालक का स्वभाव आरंभ से ही चंचल और उच्छृंखल था और शिक्षा की ओर उसे कोई विशेष रुचि नहीं थी। गलियों में कूदना-फाँदना और मारना-पीटना बालक का नित्य-कर्म था। माँ की समझ में नहीं आता था कि बच्चा जब पढ़े-लिखेगा नहीं तो बड़ा होकर गृहस्थी की गाड़ी किस प्रकार चलायेगा। उन्हीं दिनों एक बार बालक के नानाजी लखनऊ आए। माँ ने उनसे पुत्र की बहुत शिकायत की। नाना ने लड़के को बुलाया, बुरा-भला कहा और मारने को डंडा चलाया। बालक ने फुर्ती से पैंतरा बदलकर डंडे का वार बचा लिया और डंडा जमीन पर पड़ा। नानाजी कुछ खिसिया गए। उनकी सूरत देखकर बालक भाग गया और कहीं जाकर छिप रहा। नानाजी ने यह निश्चय किया कि वह बालक को अपने साथ रीवाँ ले जायँगे और वहीं लालन-पालन करेंगे।

इस प्रकार बाल्यकाल में ही खन्नाजी अपने नानाजी के साथ रीवाँ चले गए। वहाँ आपकी एक मामी थीं जिनसे आपकी कभी न बनती थी। आपके सम्बन्ध में नित्य ही बालोचित 'मुकदमे' लगे रहते थे जिनका निर्णय आपके नानाजी को करना पड़ता था। एक दिन बात बहुत बढ़ गई और आपने विचार किया कि अब आपका उस घर में रहना असंभव है। आप बिना किसी से कुछ कहे-सुने घर से चल दिए और बम्बई पहुँच गए। वहाँ आपने कुलियों में नाम लिखा लिया। प्रायः १५ दिन आपने कुली का काम किया। इसके पश्चात् आप अस्वस्थ हो गए। बम्बई में ही आपके पिताजी के एक मित्र, जो कोई मारवाड़ी सेठ थे, रहते थे। उन्हें आपकी अस्वस्थता का पता चला तो आपको अपने घर ले गए। वहाँ से सेठजी ने आपको अम्बाले भेज दिया जहाँ आपके बड़े भाई किसी सरकारी पद पर नियुक्त थे।

अम्बाले में आप निश्चिन्त रूप से रहने लगे। यहाँ उस प्रकार का कलह-क्लेश नहीं था जैसा रीवाँ में था। आपने वहीं से हाईस्कूल परीक्षा पास की। अब प्रश्न आया कि आपको उच्च शिक्षा किस प्रकार दी जाय? घर की आर्थिक दशा ऐसी नहीं थी कि इतना बोझ वहन हो सके। उन्हीं दिनों देश के एक कोने में अकाल पड़ा और स्वर्गीय पं० मदनमोहन मालवीय ने सहायताकार्य का संघटन किया। खन्नाजी एक उत्साही युवक थे और आपको इस प्रकार का कार्य करने में रुचि थी। इस प्रकार आप महामना मालवीयजी के सम्पर्क में आए। मालवीयजी आपके अकाल-सम्बन्धी कार्य से बहुत प्रभावित हुए। उन्होंने सोचा कि एक प्रतिभाशाली युवक की विद्या आर्थिक कठिनाई के कारण अधूरी रही जाती है। अतएव पंडितजी ने आपके लिए एक छात्रवृत्ति का प्रबन्ध कर दिया। आपने इलाहाबाद विश्वविद्यालय में अपना प्रवेश करा लिया।

छात्रालय में रहकर आपने कभी टयूशनें कीं, कभी समाचार-पत्रों के संवाददाता रहे, कभी समाचार कम्पनी के एजेण्ट। यहाँ तक कि बहुत दिनों तक आपने वाहक के रूप में समाचार-पत्रों का घर घर वितरण किया। प्रातः से सायं तक आपको तनिक भी अवकाश नहीं मिलता था। उन दिनों छात्रालयों में इतनी आपेक्षिक स्वतंत्रता नहीं थी जितनी आजकल है। उपस्थिति सम्बन्धी बहुत कड़े प्रतिबन्ध थे। आपके छात्रालय का यह नियम था कि समस्त छात्र रात के ८ बजे तक छात्रालय के अन्दर आ जायँ। अपने बहु-धंधी कार्यों के कारण आपको इसमें बड़ी अड़चन पड़ती थी। अतएव आपने पूज्यपाद मालवीयजी से इसका उल्लेख किया। मालवीयजी ने विश्वविद्यालय के उच्चाधिकारियों से मिलकर आपको यह सुविधा दिलवा दी कि आठ बजेवाला नियम आप पर लागू न हो। सारे छात्रालय में केवल आप ही के लिए यह अपवाद किया गया।

विस्तार के भय से आपके कालेज-जीवन की अन्य छोटी-मोटी घटनाएँ नहीं दी जा सकतीं। आपको बहुत से लोगों से भिन्न-भिन्न प्रकार की सहायता लेनी पड़ी। किसी से आपको छात्रवृत्ति मिलती थी, कुछ सज्जनों से आपको ट्यूशनें मिल जाती थीं, एक वृद्ध स्टेशनमास्टर से आप उर्दू और फारसी पढ़ते थे। किसी प्रकार ६ वर्ष बीत गये। जब आप एम० एस्-सी० के विद्यार्थी थे, आपने विवाह कर लिया। परीक्षा समीप थी। जीविकोपार्जन के लिए आपको इतने कार्य करने पड़ते थे कि पढ़ने के लिए समय ही न मिल पाता था। अतएव परीक्षा के लिए आप कोई तैयारी न कर पाये। विचार था कि परीक्षा में बैठें ही नहीं, परन्तु मित्रों के आग्रह के कारण आपको बैठना पड़ा। आपको आशा नहीं थी परन्तु किसी प्रकार आप उत्तीर्ण हो गये।

(३)

यह १९१२ ई० की बात है। एम० एस्-सी० पास करते ही खन्नाजी को प्रयाग में ही एक स्कूल में अध्यापक का स्थान मिल गया। उस स्थान पर आप प्रायः दो वर्ष रहे। आगरे के सेन्ट जान्स कालेज में गणित के प्रोफेसर का स्थान रिक्त हुआ। आपने प्रार्थना-पत्र भेजा। परन्तु कुछ ही दिन पश्चात् आपको पता चला कि आपके एक घनिष्ठ मित्र ने उसी स्थान के लिए प्रार्थना-पत्र दिया है। आपने सोचा कि "मैं तो इस स्कूल से जीवकोपार्जन कर ही लेता हूँ, परन्तु मेरे मित्र सर्वथा बेकार हैं। उनकी आवश्यकता मुझसे अधिक है। अतएव उनकी इस स्थान पर नियुक्ति हो जाय तो उत्तम है।" ऐसा सोचकर आपने उक्त कालेज के प्रिन्सिपल को लिख दिया कि "मैं अपने उक्त मित्र के पक्ष में अपना प्रार्थना-पत्र वापस लेता हूँ।" यह थी आपकी उदारता।

कालेज के प्रिन्सिपल पर आपके पत्र का बहुत अच्छा प्रभाव पड़ा। उसने उत्तर में लिखा कि "आपके मित्र की नियुक्ति की कोई आशा नहीं है। यदि आप चाहें तो आपको वह स्थान मिल सकता है।" इस प्रकार आप सेन्ट जान्स कालेज, आगरा में नियुक्त हो गये। उक्त स्थान पर आप प्रायः ५ वर्ष रहे। वहीं पर आपको पुत्ररत्न प्राप्त हुआ। सन् १९१९ ई० में कानपुर में डी० ए० वी० कालेज की स्थापना हुई और आपको उसमें प्रोफेसर का स्थान दिया गया। सन् १९२० ई० में आपके घर में एक कन्या ने पदार्पण किया परन्तु वह कन्यारूपी मणि चंचला लक्ष्मी की भाँति आई और लुप्त हो गई; और अपने साथ ही अपनी जननी को भी लेती गई।

(४)

इस प्रकार ३१ वर्ष की युवावस्था में ही आप विधुर हो गये। आपकी गृहस्थी में केवल ३ वर्ष का एक पुत्र था। आपके मित्रों और सम्बन्धियों ने आपसे बहुत आग्रह किया कि आप दूसरा विवाह कर लें; परन्तु किसी के भी अनुरोध के कारण आप अपने आदर्श से गिरनेवाले न थे। उस दिन से आज तक आपने विधुर जीवन ही व्यतीत किया है। चूँकि आप अकेले इतने छोटे बच्चे का लालन-पालन नहीं कर सकते थे, पुत्र को उसके मामा दिल्ली ले गये जहाँ वह कई वर्ष रहा। इस प्रकार आप पुत्र के पोषण की चिन्ता से भी कुछ समय के लिए मुक्त हो गये और अपना सारा समय शिक्षा-सम्बन्धी कार्यों में ही लगाने लगे।

सन् १९२७ ई० में बी० एन० एस० डी० कालेज की स्थापना हुई और आपको उसका प्रिन्सिपल नियुक्त किया गया। इस स्थान को आप अब तक सुशोभित करते रहे हैं। जीवन भर की तपस्या के पश्चात् अब आप अवश्य ही अवकाश और विश्राम के अधिकारी हैं। बी० एन० एस० डी०

कालेज को आपने कहाँ से कहाँ पहुँचा दिया, यह मेरे कहने की बात नहीं है। उक्त कालेज का प्रत्येक विद्यार्थी और अध्यापक इस बात का साक्षी है। जब किसी नई संस्था की स्थापना हुआ करती है तो अनेक कठिनाइयाँ पड़ा करती हैं। उन कठिनाइयों को पार करके संस्था को आगे बढ़ाना, इसी में संचालक की क्षमता और बुद्धिमत्ता है। चली-चलाई प्रतिष्ठित संस्था को चलाना तो उपेक्षाकृत सरल है। परन्तु नई संस्था में जान डालना और उसे एक जीती-जागती प्रथम श्रेणी की संस्था बना देना अत्यन्त दुस्तर कार्य है। एक समय था जब बी० एन० एस० डी० कालेज की स्थापना हुई ही थी। कुछ लोग कहा करते थे कि "उस कालेज में कौन अपने बच्चों को भेजेगा। वहाँ फूटे शीशे और टूटी बोतलें तक तो हैं ही नहीं।" और एक समय आज का है कि उक्त कालेज ने अपने वार्षिक परीक्षा-फलों से सारे प्रान्त को चकित कर दिया है। प्रान्त भर में और कौन सा ऐसा कालेज है जहाँ लगभग शत-प्रतिशत विद्यार्थी उत्तीर्ण होते हों, सौ सौ विद्यार्थी प्रथम श्रेणी में पास होते हों और ११-११ उच्च स्थान प्राप्त करते हों। कालेज को इस स्थिति पर पहुँचा देना किसी साधारण व्यक्ति का काम नहीं है। यह काम कोई खन्नाजी जैसा उच्च कोटि का प्रशासक ही कर सकता था। यही कारण है कि सारे प्रान्त में बी० एन० एस० डी० कालेज और खन्नाजी एक दूसरे से अभिन्न समझे जाते हैं। कोई पूछता है कि "कौन सा बी० एन० एस० डी० कालेज," तो उत्तर मिलता है कि "प्रिंसिपल हीरालाल खन्नावाला।" और यदि कोई पूछता है कि "कौन प्रिंसिपल हीरालाल खन्ना," तो उत्तर मिलता है कि "बी० एन० एस० डी० कालेजवाले।" मेरा दृढ़ विश्वास है कि जब तक वायु में कंपन है, जब तक हिमालय की चोटी हिम से आच्छादित है और जब तक गंगा की धारा में पानी है, तब तक खन्नाजी का नाम बी० एन० एस० डी० कालेज के इतिहास के पन्नों में अमर रहेगा।

(५)

यदि कोई मुझसे पूछे कि तुमने खन्नाजी से क्या सीखा है तो मैं यह कहूँगा कि "जो कुछ मैंने सीखा है, उन्हीं से सीखा है। उनके अतिरिक्त मैं किसी ऐसे व्यक्ति का नाम लेने में असमर्थ हूँ जिसने मेरे ऊपर कोई विशेष प्रभाव डाला हो।" अतएव यह संभव है कि अत्यधिक सामीप्य के कारण मेरी दृष्टि में पक्षपात की झलक आ गई हो। खन्नाजी के व्यक्तित्व और चरित्र का वास्तविक मूल्यांकन करना कदाचित् मेरे लिए संभव ही नहीं है। मैं तो केवल भक्त की भावना से प्रेरित होकर थोड़े से टूटे-फूटे शब्द आपकी सेवा में श्रद्धांजलि के रूप में अर्पित करता हूँ।

खन्नाजी में सबसे पहली बात जो दृष्टिगोचर होती है वह है आपका संयम। इसी संयम के कारण आप बिना थके प्रातः से सायं तक अविरत रूप से कार्य कर सकते हैं। आपकी कार्य-क्षमता आश्चर्यजनक है। वृद्धावस्था में आप जितना परिश्रम कर लेते हैं, मेरे जैसे व्यक्ति के लिए युवावस्था में भी उतना कर सकना संभव नहीं है। जब मैं आपको कार्य करते देखता हूँ, स्तब्ध रह जाता हूँ। हम लोगों को दो-चार घंटे कार्य करने के पश्चात् चाय चाहिए, जलपान चाहिए, विश्राम चाहिए, मनोरंजन चाहिए। आपके जीवन में इस ढंग के आमोद के लिए कोई स्थान ही नहीं है। मैंने आपको आज तक न कभी चाय पीते देखा है, न सिगरेट पीते, न सिनेमा जाते। आप भोजन केवल इसलिए करते हैं कि उसके बिना काम नहीं चलता। यदि आपका बस चले तो आप महीनों भोजन न करें और बराबर कार्य में रत रहें। कई वर्ष पहले की बात है। उन दिनों आप केवल दुग्धाहार करते थे। मैंने आपसे

पूछा कि "आप केवल दूध का ही सेवन क्यों करते हैं। पूरा भोजन क्यों नहीं करते।" आपने उत्तर दिया कि "दूध के सेवन में सबसे कम समय लगता है।" यह उत्तर आप ही को शोभा देता है।

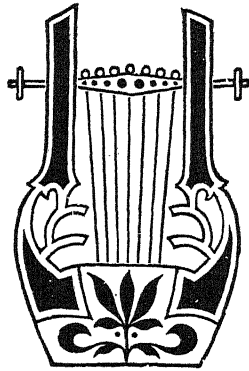
जब कभी मैं कानपुर होता हुआ मुरादाबाद जाता हूँ, मेरे कुटुम्बी मुझसे पूछते हैं कि "आजकल खन्नाजी खाना खा रहे हैं या नहीं ?" क्योंकि उन्हें विश्वास है कि उनका भोजन-सम्बन्धी कोई न कोई प्रयोग तो चल ही रहा होगा। आजकल आपका भोजन है लौकी का फीका हलुआ, बिना मसाले की तरकारी और फल। बलिहारी है इस भोजन की! मुझे तो इतना सरल भोजन, जब तक दण्ड-रूप में न दिया जाय, कदापि स्वीकार न हो। मुझे याद है कि जब महात्मा गांधी अन्तिम बार इँगलैण्ड गये थे तो उनके सम्मान में ब्रिटिश सम्राट् ने एक भोज दिया था जिसके विषय में वहाँ के समाचार-पत्रों ने लिखा था कि 'इससे सरल भोजन की हम कल्पना नहीं कर सकते।' भोजन में तीन वस्तुएँ थीं—टोस्ट, उबली हुई तरकारी और पानी!

इतने सरल भोजन पर भी खन्नाजी सप्ताह में एक दिन पूर्ण उपवास करते हैं। यही कारण है कि आपका स्वास्थ्य अद्वितीय है और कार्य-क्षमता असीम। आपकी सरलता आपके भोजन में ही नहीं, आपकी प्रत्येक बात में दृष्टिगोचर होती है। आप दशाब्दियों से कुरते धोती का प्रयोग करते रहे हैं। एक दिन आपके एक परिचित मिले जिनसे आपकी २० वर्ष पश्चात् भेंट हुई थी। उन्होंने देखते ही कहा "खन्नाजी, आपमें तो तनिक भी परिवर्तन नहीं हुआ है।" एक समय था जब सेंट जान्स कालेज आगरा में प्रायः सभी अध्यापक और बहुत से विद्यार्थी अँगरेजी कपड़े पहना करते थे। एक प्रकार से वहाँ का वातावरण ही विदेशी था। जब आप उक्त कालेज में प्रोफेसर होकर जा रहे थे तब आपके एक मित्र ने आपसे कहा कि "मैं २५) की शर्त बदता हूँ कि तुम उस कालेज में पहुँचकर एक वर्ष के अन्दर अँगरेजी सूट पहनने लगोगे।" उक्त सज्जन ने आपको वह २५) अभी तक नहीं दिये हैं।

आपकी सरलता कभी-कभी लोगों की आलोचना का विषय हो जाती है। आप संस्थाओं की सभाओं और बैठकों में भी अपने नित्य के वेश में ही जाते हैं। कुछ वर्ष पहले तो कभी-कभी ऐसी स्थिति आन पड़ती थी कि पूरी सभा में अकेले आप ही धोती पहने दिखाई पड़ते थे। शेष सबके सब सूट-बूट अथवा अचकन-पायजामे से सुसज्जित रहते थे। एक बार एक ऐसी ही सभा में एक सदस्य आपसे कह ही बैठे कि "खन्नाजी यदि आपका वश चले तो आप सभ्यता का सत्यानाश ही कर दें।" यदि चश्मा न लगाये हों तो खन्नाजी के वेष में कोई यह अनुमान नहीं लगा सकता कि आप एक आधुनिक युग के शिक्षित व्यक्ति हैं। अब से २० वर्ष पहले इस ढंग की सरलता को लोग-उपेक्षा और कभी-कभी घृणा की दृष्टि से देखते थे। हर्ष का विषय है कि अब वातावरण बदल रहा है और लोग फिर उसी प्राचीन सरलता की ओर झुकते दिखाई दे रहे हैं।

आपकी सरलता की ही भाँति मुग्धकारी है आपकी व्यावहारिकता। आप बहुधा कहते रहते हैं कि "आजकल के युवकों में व्यवहार-बुद्धि की कमी होती है" जो प्रायः सत्य ही है। मैंने बहुत बार देखा है कि आप कितनी स्वच्छता से छोटे-मोटे काम करते हैं। किसी भी आधुनिक युवक से आप कोई छोटा-मोटा काम करा के देखिए। उदाहरणार्थ लालटेन की चिमनी साफ करना, पुस्तक पर कागज मढ़ना, प्याली में चाय डालना आदि काम लिये जायँ। तुरन्त आपको पता चल जायगा कि इस छोटे से काम के करने के ढंग में भी एक व्यवहार-कुशल और एक अव्यावहारिक व्यक्ति में कितना अन्तर है। मैं तो जब कभी खन्नाजी के समीप रहता हूँ, अपनी अव्यावहारिकता को कोसता ही रहता हूँ।

आपकी समय-बुद्धि भी अत्यन्त तीव्र है। बहुत से विद्यार्थियों में समय-बुद्धि की कमी रहती है। जब कभी इन्हें स्फुरण आयेगा कि अब तक बहुत समय नष्ट कर दिया, अगले दिन से नियमित रूप से अध्ययन करना चाहिए, तो तुरन्त कागज-कलम लेकर बैठ जायँगे और एक आदर्श दिनचर्या बना डालेंगे। उस दिनचर्या में न मनोरंजन के लिए स्थान होगा, न गपशप के लिए। भोजन के लिए कठिनाई से १० मिनट का समय दिया जायगा; और यदि कालेज से घर तक आने में १२ मिनट लगते हों तो उस दिन-चर्या में केवल १० ही मिनट का समय दिया जायगा। ऐसी अव्यावहारिक दिनचर्या दो दिन भी नहीं चल पाती। ऐसे युवकों को खन्नाजी के जीवन से शिक्षा ग्रहण करनी चाहिए। किसी कार्य में कितना समय लगेगा, जब हम इसका अनुमान लगाने बैठें तो मनुष्य की सारी दुर्बलताओं पर ध्यान देना चाहिए। जिन लोगों में समय-बुद्धि की कमी होती है, वही लोग समय का पूर्ण रूप से उपयोग नहीं कर पाते। यदि समय के सर्वोत्तम उपयोग का जीता-जागता उदाहरण देखना हो तो खन्नाजी के जीवन पर दृष्टि डालनी चाहिए।

एक वात और भी है। काम करना उतना कठिन नहीं होता जितना दूसरों से काम ले लेना। इस गुण से खन्नाजी ओत-प्रोत हैं। आप प्रत्येक युवक की नस शीघ्र ही पहचान लेते हैं और जान जाते हैं कि उससे किस प्रकार काम लेना होगा। जब हम लोग कालेज में पढ़ते थे तो प्रायः हमारे सभी प्रोफेसर घर के लिए काम दिया करते थे। हम लोगों ने यह नियम बना लिया था कि और किसी का काम पूरा हो या न हो, खन्नाजी का काम प्रतिदिन पूरा का पूरा करके कालेज जाना चाहिए। जो लोग स्वयं आलसी होते हैं वे दूसरों से किस बूते पर काम ले सकते हैं? परन्तु जो व्यक्ति स्वयं दिन-रात कार्य में रत रहे, वही दूसरों से कार्य करा सकता है। यही कारण है कि खन्नाजी इतने सफल प्रशासक सिद्ध हुए हैं। मैं जगन्नियन्ता से प्रार्थना करता हूँ कि वह आपको दीर्घायु करे और आप अभी दशाब्दियों तक मेरे जैसे सहस्रों युवकों का पथ-प्रदर्शन करते रहें।

श्री हीरालाल खन्ना का सभा-संचालन

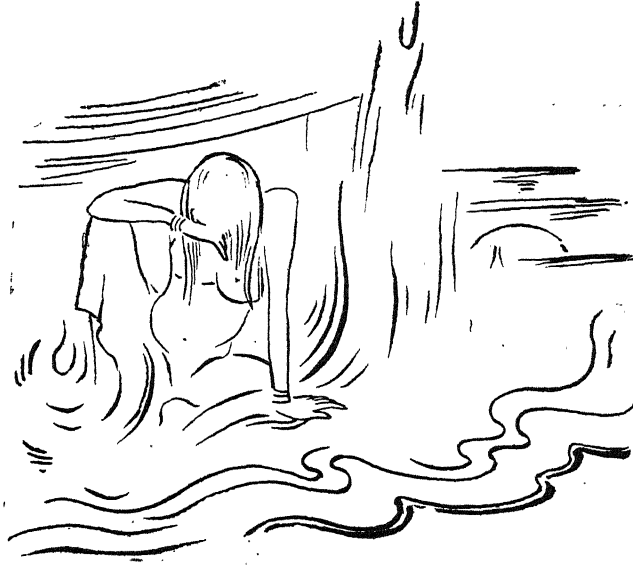
श्री पुत्तनलालजी विद्यार्थी

[लेखक का परिचय अन्यत्र दिया जा चुका है। यह खन्नाजी-संबंधी लेखक का संस्मरणात्मक दूसरा लेख है। खन्नाजी सभा-संचालन में कितने चतुर हैं, यह इस लेख का विषय है।]

श्री हीरालाल खन्ना से मेरा परिचय बहुत पुराना है, इतना पुराना कि यह स्मरण नहीं कि उसका आरंभ कब और किस अवसर पर हुआ था; पर हम दोनों अखिल भारतवर्षीय हिंदी-साहित्य-सम्मेलन के वार्षिक अधिवेशनों में जाया करते थे और संभवतः किसी ऐसे ही अवसर पर परिचयारंभ हुआ होगा।

हीरालालजी के लिपि, भाषा और साहित्य संबंधी विचारों का आधार परम्परा तथा भावुकता न होकर इतिहास और परिस्थिति हैं। ऐसे देशभक्त थोड़े ही हैं जो इन प्रश्नों पर भी उतनी ही गंभीरता और वैज्ञानिकता से उसी मात्रा में विचार करते हैं जितना और जिस प्रकार एक लब्धप्रतिष्ठ वकील अपने मुकदमे पर सोचता है। हीरालालजी में यह गुण प्रचुर मात्रा में है।

जहाँ तक स्मरण है, बात दिसम्बर १९३१ की है। हिंदी-साहित्य-सम्मेलन का अधिवेशन झांसी में था और सभापति थे पं० किशोरीलाल गोस्वामी। वह वृद्ध तो थे ही, बीमार पड़ गये। खुले अधिवेशन में सभापति का काम बहुत कुछ नुमायशी होता है, पर विषयनिर्वाचिनी समिति में, जहाँ भिन्न-भिन्न प्रकार की सम्मतियों की क्या, मस्तिष्कों की भिड़न्त होती है; सभापति की बुद्धि तथा निर्भान्ति विचारशक्ति का परिचय मिलता है। खन्नाजी ने विषयनिर्वाचिनी समिति का काम बड़ी योग्यता से चलाया। प्रत्येक व्यक्ति को अपनी सम्मति प्रकट करने का अवसर मिला। जो दलील एक बार उपस्थित कर दी गई उसे दोहराने-तिहराने का (जैसा सभाओं में बहुधा होता है) अवकाश नहीं दिया गया। ज्यों ही प्रत्येक प्रश्न के पक्ष और विपक्ष की सब दलीलें समाप्त हुई सी मालूम हुईं, सदस्यों से कहा गया कि कोई नई दलील उपस्थित करना हो तो कीजिए, नहीं तो सम्मतियाँ ली जायँगी। जिसे कुछ कहना था कह दिया और सम्मति ले ली

और बस सभा के मतानुसार निश्चय हो गया। बड़ी सुगमता से और कम समय में बहुत-सा काम समाप्त हो गया। खन्नाजी की एक चुभती हुई बात स्मृति में कहीं चिपकी रह गई है। किसी ने कहा कि गांधीजी को अमुक विषय में अमुक कार्य अमुक रीति से ही करना चाहिए। खन्नाजी ने कहा तो आपका मतलब यह है कि गांधीजी बुद्धि तो आपकी लें पर पुरुषार्थ अपना लगावें? इस उक्ति ने वक्ता को निरुत्तर कर दिया। साहित्य-सम्मेलन की बैठकों में अनेक ऐसे वाद-विवाद देखे गये हैं, जहाँ अनेक सदस्य भिन्न-भिन्न मत समर्थन करने पर तुले रहते हैं और छोटी सी बात के निर्णय करने में बहुत समय लगता है, पर जैसी सुगमता से खन्नाजी के सभापतित्व में काम निपटा ऐसा कम हुआ है। एक शिक्षा-संस्था की अध्यक्षता में निपुणता प्रदर्शन करने का हाल तो सभी जानते हैं पर सभा-संचालन का कौशल कदाचित् प्रसिद्ध नहीं है।

"एको रसः करुण एव"

श्री सत्यनारायणजी पाण्डेय एम० ए०

[लेखक का परिचय अन्यत्र दिया गया है। भवभूति के सूत्र का संस्कृत में लेखक ने अच्छा विवेचन किया है।]

यद्यपि नाट्यशास्त्राचार्यैर्भरतादिभिः श्रृंगार एव स्थापितो रसराजपदवीम् उक्तं चापि स्वकीये श्रृंगारप्रकाशे श्रीमता भोजराजेन "श्रृंगारमेव रसनाद्रसमामनामः" इति। अपिच श्रद्धास्पदानां अभिनवगुप्त-महोदयानां गुरुवर्यैर्भट्ट तौर्तायवर्यैः स्वकीये काव्यकौतुके शान्तरस एव श्रेष्ठताशिखरे स्थापितः किन्त्वखिल-भुवनस्य निखिलव्यापाराणां निष्कर्षनिष्कासने गम्भीरचेतसा महीयांसः करुणरसप्राधान्यवैभवे निर्णयमधि-गच्छन्ति। आदिकाव्यकौमुदीकीर्तिचन्द्रप्रकाशो मुनिपुंगवो वाल्मीकिः करुणघटनाघटनेनैव प्रभावितः सन् निम्नश्लोकेन लोकेऽस्मिन् कवितासूत्रपातं चकार :—

"मा निषाद प्रतिष्ठां त्वमगमः शाश्वतीः समाः।
यत्क्रौञ्चमिथुनादेकमवधीः काममोहितम् ॥"

प्रतिपादितञ्च श्रीमदानन्दवर्धनाचार्यैः स्वकीये ध्वन्यालोके :—

"काव्यस्यात्मा स एवार्थस्तथा चादिकवेः पुरा।
क्रौञ्चद्वन्द्ववियोगोत्थः शोकः श्लोकत्वमागतः ॥"

शेलीतिनामधेयेनास्यैव भावस्यानुसारिणी कवितेयं लिखिता :—

We look before and after,
And pine for what is not.
Our heartiest laughter
With some pain is fraught;
Our sweetest songs are those
That tell of saddest thought.

अस्याः कवितायाः पद्यानुवादोऽयम् :—

भूतं भविष्यं पश्यामो वाञ्छामोऽप्राप्यवस्तुकम्।
अस्मद्धार्दिकहास्यं हि चाज्ञातक्लेशपूरितम् ॥
अस्माकं मधुरा गीतास्त एव किल घोषिताः।
यैर्भावाः करुणतमा द्योत्यन्ते हृदये स्थिताः ॥

कविवरेण भासेन स्वीयायां प्रतिमानाटिकायाम् सीतारामलक्ष्मणेभ्यो वियुक्तामयोध्यां दशरथस्य शोकसागरे निमग्नां विधाय परिवर्त्तनशीलस्य जगतो विषमतायाः सत्यमेवांकितं चित्रम्। गते सति अयोध्यायाः प्रकाशरूपे रामे शोकातिरेककातरो विलपति दशरथः—

सूर्य इव गते रामे सूर्यं दिवस इव लक्ष्मणोऽनुगतः।
सूर्यं दिवसावसाने छायेव न दृश्यते सीता ॥

अस्यामार्यायां कवेः हृदयमेव निहितं लक्ष्यते। कविकुलचूडामणिना कालिदासेनापि स्वकीये मेघदूते वियोगिनो यक्षस्य हृदयान्निःसृतायाममर वाण्यां करुणरसेन परिप्लुता या भव्यधारा प्रवाहिता तस्यामवगाह्याद्यापि सहृदयानां चेतांसि निर्भरानन्दसन्दोहमास्वादयन्ति :—

आधिक्षामां विरहशयने सन्निषण्णैकपार्श्वां
प्राचीमूले तनुमिव कलामात्रशेषां हिमांशोः।
नीता रात्रिः क्षण इव मया सार्धमिच्छारतैर्या
तामेवोष्णैर्विरहमहतीमश्रुभिर्यापयन्तीम्॥

सर्वेष्वेव नाटकेषु श्रेष्ठतमे नाटकेऽभिज्ञानशाकुन्तलेऽपि स्वपतिगृहाभिमुखं प्रयान्तीं शकुन्तलां विलोक्य वियोगदुःखकातरस्य महर्षेः कण्वस्य मुखान्निःसरन्ती करुणरसधाराद्यापि विलुलयति मनः पाठकानाम् :—

यास्यत्यद्य शकुन्तलेति हृदयं संस्पृष्टमुत्कण्ठया
कण्ठः स्तम्भितवाष्पवृत्तिकलुषश्चिन्ताजडं दर्शनम्।
वैक्लव्यं मम तावदीदृशमिदं स्नेहादरण्यौकसः
पीड्यन्ते गृहिणः कथं न तनयाविश्लेषदुःखैर्नवैः॥

करुणविप्रलम्भस्य विभूतिर्भवभूतिरपि स्वकीये उत्तररामचरिते अमुं करुणमेव रसं सर्वेषु रसेषु प्रधानभूतं प्रतिपादयन्नाह :—

एको रसः करुण एव निमित्तभेदात्
भिन्नः पृथक् पृथगिवाश्रयते विवर्तान्।
आवर्त्तबुद्बुदतरंगमयान्विकारान्
अम्भो यथा सलिलमेव तु तत्समग्रम्॥

आर्यासप्तशत्यां श्रीगोवर्धनाचार्य एवं वदति—

"भवभूतेः सम्बन्धाद्भूधरभूरेव भारती भाति।
एतत्कृतकारुण्ये किमन्यथा रोदिति ग्रावा॥"

प्रेमातिरेकादेकनिष्ठो जनः श्रुतं नाकर्णयति, रूपमपि नालोकयते, वैदग्ध्यञ्च न गणयति किन्तु शोकाकुलितमनसा त्यागमेवांगीकरोति। करुणदशां प्राप्य सज्जनश्चेतनाचेतनयोर्भेदज्ञानविहीनो भवति। तस्य हृदयमेतावद्विस्तारं प्राप्नोति यत्सम्पूर्णचराचरलोकेन सह तादात्म्यमनुभवितुं शक्तो भवति।

सकलसहृदयहृदयसंवेदनसाक्षिकः करुणरसोऽपि रसव्यञ्जनाप्रमाणेन सुखजनकः। अन्यथास्य दुःखजनकत्वे कवीनां करणे श्रोतॄणां श्रवणे दर्शकानां च दर्शने प्रवृत्तिरेव न स्यात्।

अयं हि लोकोत्तरस्य काव्यस्य व्यापारमहिमा यत्प्रयुक्ताः शोकोद्वेगा अपि हृदयाह्लादं जनयन्ति।

करुणरसस्यास्य शोक एव स्थायिभावो ज्ञेयः वियुक्तप्रियजनादिरालम्बनविभावो वियुक्तस्य सम्बन्धिनः पदार्थादयस्तूद्दीपनविभावाः रुदनोच्छ्वासादयोऽनुभावास्तथा विषादचिन्ताजडतादयस्तु व्यभिचारिभावा भवन्ति।

उत्तररामचरित एव तृतीयाङ्के लोपामुद्रया प्रेषिता मुरला गोदावरीमिदमभिधातुं गच्छन्ती तमसां सूचयति :—

"अनिर्भिन्नोगभीरत्वादन्तर्गूढ़घनव्यथः।
पुटपाकप्रतीकाशो रामस्य करुणो रसः।।"

करुणस्तु निजेष्टजनवियोगजन्यदुःखातिशयात्मको रसः अत एव गोदावरीजलान्निष्क्रामन्ती सीता विरहजनितसन्तापमूर्तिरिव दृश्यते :—

"परिपाण्डुदुर्बलकपोलसुन्दरं दधती विलोलकबरीकमाननम्।
करुणस्य मूर्तिरथवा शरीरिणी विरहव्यथेव वनमेति जानकी।।"

इयं हि सा

किसलयमिव मुग्धं बन्धनाद्विप्रलूनं
हृदयकुसुमशोषी दारुणो दीर्घशोकः।
ग्लपयति परिपाण्डुक्षाममस्याः शरीरम्
शरदिज इव घर्मः केतकीगर्भपत्रम्।।

तथाह भगवान् वाल्मीकि :—

"ज्योत्स्नातुषारमलिना पौर्णमास्यां हि लक्ष्मणा।
सीतेव चातपश्यामा दृश्यते न च शोभते।।"

इत्थमेतदेव सिद्धान्तितं यत्करुण एव मुख्यो रसः। रसस्यास्य प्राचुर्यमद्यास्माभिरनुभूयते यदा बी० एन० एस० डी० महाविद्यालयस्य प्रधानाचार्याः श्री हीरालाल खन्ना महोदयाः सर्वदैव निजान्तेवासि महोपकारकरणे बद्धप्रतिज्ञा आचार्यपदं परित्यज्य विनिर्गन्तुं समुद्यताः सन्ति। एतेषामुपकारव्रतिनां वियोगजन्यदुःखार्ताः सर्वेऽपिवयमस्मिन्नवसरे श्रद्धाञ्जलिमर्पयन्तस्तत्कल्याणकामा दीर्घजीविनो भवन्त्वस्माकमाचार्यपादा इति जगदीश्वरं प्रार्थयामहे।

शुभम्

श्रद्धा के फूल और कृतज्ञताप्रकाश

आचार्य पं० शिवगोविन्द मिश्र, साहित्यरत्न

[श्री पंडित शिवगोविन्दजी मिश्र, 'साहित्यरत्न', श्री विश्वम्भरनाथ सनातन धर्म इन्टर कालेज के सबसे पुराने अध्यापक हैं। आप हिन्दी के अनन्य भक्त और उच्च कोटि के साहित्यसेवी हैं। सनातनधर्म महामण्डल के आप संयुक्त मंत्री हैं और अत्यन्त धर्मपरायण हैं। आप अपने जीवन के आदिकाल से ही संस्थाप्रेमी रहे हैं। आर्यनगर विद्यालय, कानपुर के आप संस्थापकों में हैं और उसके अवैतनिक मंत्री हैं। आपकी अध्यक्षता में, आपके अदम्य उत्साह, तत्परता, लगन और अथक परिश्रम के परिणामस्वरूप विद्यालय ने आशातीत उन्नति करके एक हायर सेकण्डरी स्कूल का स्तर प्राप्त कर लिया है। आप खन्नाजी के अत्यन्त पुराने साथी और विश्वसनीय सहकारियो में से हैं। अपने जीवन को उन्नत बनाने में जो कुछ आपने खन्नाजी से पाया है उसका दिग्दर्शन आपके "श्रद्धा के फूल और कृतज्ञता प्रकाश" नामक अपने लेख में बड़े सुन्दर ढंग से किया है। इस लेख से खन्नाजी के अनेक गुणों पर प्रकाश पड़ता है।]

सन् १९२१ में श्री वी० यन० चोपरा के यहाँ (तत्कालीन प्रोफेसर सनातन धर्म कालेज और आधुनिक मैनेजर पानियर लखनऊ) श्री हीरालाल खन्नाजी के दर्शन मुझे हुए और वहीं पर श्री चोपराजी द्वारा परिचय प्राप्त हुआ। इस बीच स्वर्गीय राय बहादुर विक्रमाजीतसिंह के यहाँ भी कभी कभी दर्शन हो जाया करते थे। सन् १९२२ ई० में जब मलकाना राजपूतों की शुद्धि का प्रश्न सनातन धर्म महा-मंडल की कार्यकारिणी में उपस्थित हुआ और निश्चय हुआ कि महामंडल अपने प्रतिनिधि प्रान्तीय सनातन शुद्धि सभा में आगरा भेजे। कानपुर से मेरा नाम श्री खन्नाजी तथा चोपराजी ने प्रस्तावित किया और मैं आगरा गया—वहाँ से लौटकर खन्नाजी से मिला तथा सारी परिस्थिति से उन्हें अवगत कराया। शुद्धि सभा आगरा के मंत्री का पत्र आने पर और खन्नाजी द्वारा उस पत्र के आधार पर मेरी प्रशंसा किए जाने के कारण सभा ने मुझे दूसरी बार फिर भेजा।

सन् १९२३ में कानपुर के उन मन्दिरों पर जो मुसलमानी मुहल्ले में हैं और मुसलमानों के अधिकार में चले गए थे पुनः अधिकार कर लेने के लिए एक सभा डा० वृजेन्द्रस्वरूपजी की अध्यक्षता में हुई, जिसमें श्री खन्नाजी, डा० जवाहरलालजी, श्री रघुवरदयाल भट्ट, स्वर्गीय श्री नारायणप्रसाद निगम वकील आदि सज्जन उपस्थित थे। बहुत देर तक वाद-विवाद के पश्चात् यह निश्चय किया गया कि मन्दिरों पर सत्याग्रह किया जाय और इसके लिए सत्याग्रही स्वयंसेवकों के नाम माँगे गए। कोई भी अपना नाम लिखवाने को तैयार नहीं हो रहा था। खन्नाजी ने मुझे संकेत किया कि तुम अपना

नाम लिखा दो। मैंने उनके आदेशानुसार अपना नाम दे दिया। पर जब बीस मिनट तक दूसरा नाम न आया तो खन्नाजी ने स्वयं सभापतिजी से यह कहकर कि इतने बड़े नगर में सत्याग्रह करने के लिए सनातन धर्म की ओर से केवल एक प्रतिनिधि ही तैयार है और कोई अपना नाम नहीं देता इसलिए जान पड़ता है कि सत्याग्रह का प्रस्ताव सभा को स्वीकार नहीं है। इसलिए प्रस्ताव रद्द कर दिया जाय और मेरा नाम वापस ले लिया जाय।

सन् १९२४ ई० में अखिल भारतीय हिन्दू महासभा का अधिवेशन काशी में हुआ। मैं स्वर्गीय रायबहादुर विक्रमाजीतसिंहजी के साथ काशी जा रहा था। स्टेशन पर श्री खन्नाजी से भेंट हुई। वे भी काशी ही जा रहे थे। उनके साथ उनका पंचवर्षीय बच्चा नन्दो (नन्दनलाल खन्ना) भी था। रायबहादुर द्वितीय श्रेणी के डिब्बे में और मैं उसी के समीप मध्यम श्रेणी (इंटर क्लास) में बैठा था। श्री खन्नाजी भी उसी मध्यम श्रेणी के डिब्बे में अपने बच्चे के साथ बैठे। मार्ग में इस प्रकार मुझसे बातें करते गए कि मानो हमारा उनसे बहुत प्राचीन परिचय हो या यों कहें कि मैं उनके बहुत निकट साथियों में से हूँ। उनके व्यवहार और बातचीत का मेरे ऊपर बहुत ही गहरा प्रभाव पड़ा और मेरे हृदय में उनके प्रति बड़ी ऊँची श्रद्धा उत्पन्न हुई।

सन् १९२७ में जब विश्वम्भरनाथ सनातन धर्म हाईस्कूल कालेज के स्तर पर पहुँचा और प्रिंसिपल की नियुक्ति का प्रश्न उठा तो मैं तत्कालीन प्रधानाध्यापक श्री बख्सी मंगलसेन के लिए प्रबन्ध-कारिणी समिति के सदस्यों के पास कन्वेसिंग करता था। उस समय श्री वी० यन० चोपरा ने कहा था कि तुम लोग श्री खन्नाजी को प्रिंसिपल क्यों नहीं बनाते? मैंने कहा कि श्री खन्नाजी यदि प्रिंसिपल होकर आ जायँ तो बड़ी अच्छी बात है; परन्तु वे डिग्री कालेज को छोड़कर क्यों आने लगे। उन्होंने कहा कि यदि तुम्हारी कमेटी उनको आफर दे तो वे आ जावेंगे। मैंने यह बात स्वर्गीय रायबहादुर बाबू विक्रमाजीतसिंह से कही और बक्सीजी को भी बता दिया। सन् १९२७ ई० में श्री खन्नाजी प्रिंसिपल होकर कालेज आ गए। उस समय स्टाफ के कुछ सदस्यों के चित्त में धारणा थी कि खन्नाजी आते ही स्टाफ के कुछ सदस्यों को अलग कर देंगे उनमें से एक मेरा भी नाम था, क्योंकि मुझमें कोई विशेष योग्यता अध्यापक होने के लिए नहीं थी। उसी वर्ष कालेज में पारितोषिक वितरण किया गया और खन्नाजी ने उन सहयोगियों को चुन लिया जिनको अपने कार्य में सहायक समझा। भाग्यवश मैं उनकी सूची में आ गया। यह मैं नहीं कह सकता कि उन्होंने मुझमें कौन-सी योग्यता देखी। परन्तु इतना अवश्य है कि मैं उनका स्नेह-पात्र बन गया और मेरे भाग्य ने पलटा खाया। मैंने इस बात का अनुभव किया कि यदि इस कालेज में तुम्हें रहना है तो परिश्रम करके ही रहना होगा। खन्नाजी के अनुरोध से मैंने हिन्दी-साहित्य-सम्मेलन की साहित्य-रत्न की परीक्षा पास की और सम्मेलन की स्थायी समिति का सदस्य बना। झाँसी के अधिवेशन में जिसमें खन्नाजी विज्ञानपरिषद् के सभापति होकर गये थे, मैं प्रथम बार सम्मिलित हुआ। मैं प्रबन्धकारिणी के सदस्यों से बहुधा मिला करता था और यह समझता था कि अध्यापन-कार्य इतना आवश्यक नहीं जितना सदस्यों से मिलना। खन्नाजी ने मेरे मस्तिष्क से यह भ्रम निकाल दिया और बारम्बार मेरे प्रति 'दरबारदारी' का शब्द प्रयोग करके मुझे सदस्यों से मिलने के लिए विरक्त ही नहीं कर दिया, वरन् यह भली भाँति समझा दिया कि सदस्यों से मिलने से कार्य न चलेगा। बल्कि अपना कार्य करना ही श्रेष्ठ होगा।

सन् १९३५ में नागरिक हिन्दू-सभा की सभा में मैंने सभापति के लिए स्वर्गीय श्री राय बहादुर विक्रमाजीतसिंहजी का नाम प्रस्तावित किया जिसका समर्थन होने के पश्चात् श्री नारायणप्रसाद निगम वकील ने कहा

वे बाधाओं से लड़ते हैं

श्री देवीप्रसाद धवन 'विकल'

[खन्नाजी के शिष्य व हिन्दी के सुप्रसिद्ध 'कथाकार' श्री देवीप्रसाद धवन 'विकल' ने खन्नाजी के विषय में लिखा है:—"वे सैनिक हैं और उन्हें सदैव लड़ने ही में आनन्द आता है। इस प्रकार की विजय को ही वे वास्तविक विजय मानते हैं। उनमें लगन लग जानी चाहिए; वे तन, मन, धन से जुट जायँगे।" ये शब्द अपनी कहानी आप ही कह रहे हैं।]

श्री हीरालालजी खन्ना इस्पात की तरह कठोर भी हैं और मोम की भाँति कोमल भी। वे जिस कार्य को करना चाहते हैं उसे अवश्य ही कर लेते हैं। उनके विचारों और कार्य के ढंग दोनों ही में एक वज्र-वत दृढ़ता रहती है। कदाचित् वे बहुत कुछ सोचने-विचारने के पश्चात् ही किसी निर्णय पर पहुँचते हैं और जब वे एक बार निर्णय कर लेते हैं तो फिर अडिग से हो जाते हैं। खन्नाजी पर विजय प्राप्त करना सरल कार्य नहीं और जहाँ वे पराजित हो जाते हैं वहाँ उस परिभाषा को पराजय पर संघटित नहीं होने देते।

खन्नाजी के जीवन, कार्य-प्रणाली तथा व्यक्तित्व का प्रभाव मेरे ऊपर गत पच्चीस वर्षों से पड़ता आया है। मैं जब क्राइस्ट चर्च स्कूल का एक छोटे क्लास का विद्यार्थी था उस समय कदाचित् खन्नाजी को मैंने एक सभा में भाषण देते सुना था। उनके भाषण देने के ढंग और उनकी विशेष प्रकार की वेश-भूषा ने मुझे उनकी ओर आकर्षित किया। मैं यदा-कदा उनसे मिलने लगा। उस समय खन्नाजी स्थानीय डी० ए० वी० कालेज में प्रोफेसर थे।

मैं हाईस्कूल पास करने के बाद गर्मियों की छुट्टी में उनके घर उनसे मिलने गया। खन्नाजी ने बातचीत के सिलसिले में मुझसे प्रश्न किया 'अब तुम क्या करना चाहते हो ?

मैं फौरन बोल उठा 'कालेज ज्वाइन करूँगा। इसी विषय में तो आपसे आदेश लेने आया हूँ।'

खन्नाजी ने क्षण भर चुप रहकर कहा 'तो तुम बी० एन० एस० डी० में ही क्यों नहीं आ जाते ?'

मैं तो यह सोचकर ही घर से चला था। उसी साल उक्त कालेज खुल रहा था और खन्नाजी ही उसके प्रिंसिपल नियुक्त हो गये थे।

मैं बोला 'जैसी आपकी आज्ञा।'

खन्नाजी ने फौरन मुझे एक प्रवेश-पत्र दिया और मैंने तत्काल उसे भर दिया। इस प्रकार बी० एन० एस० डी० कालेज का प्रथम विद्यार्थी होने का सौभाग्य मुझे प्राप्त है।

दो वर्ष तक मैं खन्नाजी का छात्र रहा। इन दो वर्षों में लगातार उनके निकट रहने का अवसर मुझे मिला। मैंने इस काल में उनके विषय में बहुत कुछ जाना और समझा।

खन्नाजी में सबसे बड़ा गुण उनका वाणी और कार्य दोनों में अडिग और दृढ़ होना है। वे जिस कार्य की कल्पना करते हैं उसे बहुत समझ-बूझकर जन्म देते हैं तथा अपने सुचारु पालन-पोषण से उसे दृढ़ तथा स्थायी बना देते हैं। आर्थिक कठिनाई को वे कठिनाई नहीं मानते। वे विघ्न-बाधाओं के बीच घुसकर ही प्रसन्न होते हैं। वे सैनिक हैं और उन्हें सदैव लड़ने ही में आनन्द आता है। इस प्रकार की विजय को ही वे वास्तव में विजय समझते हैं। उनमें लगन लग जानी चाहिए; वे तन, मन, धन से जुट जायँगे।

शिक्षा-संस्थाओं के संचालन की तो उनमें अपूर्व शक्ति है। अस्त-व्यस्त खंडहर को भी वे कुछ मास के अन्दर एक सुदृढ़ शिक्षा-संस्था का रूप दे सकते हैं और स्थानीय कानपुर हाईस्कूल इसका ज्वलंत उदाहरण है। मैं तो उनकी इस योजना को कार्यान्वित देखकर चकित ही रह गया। बी० एन० एस० डी० के निर्माण का इतिहास तो कौन नहीं जानता?

खन्नाजी बच्चों के सदृश सरल भी हैं। वे दूसरे की विपत्ति पर मोम के सदृश पिघल भी जाते हैं। उस समय वे किसी भी प्रणाली पर चलकर उसकी सहायता करेंगे। खन्नाजी जिससे स्नेह करते हैं, उसके लिए सदा सभी कुछ करने के लिए प्रस्तुत भी हैं। यहाँ पर वे अपनी व्यक्तिगत हानि करके भी उसको लाभ पहुँचाने में पीछे न रहेंगे।

बहुत से लोग खन्नाजी को अराष्ट्रीय तथा कांग्रेस-विरोधी समझते हैं। यह उनकी भूल है। खन्नाजी उस समय से राष्ट्रवादी हैं जब हम लोग राष्ट्रीयता की परिभाषा भी न जानते थे। गांधीजी के वे सदा से भक्त हैं। वे किसी के द्वारा किये गये अन्याय को मानने को तैयार नहीं हैं; वे किसी के आगे झुकना नहीं जानते। यही कारण है कि वे किसी भी महान् राष्ट्रवादी की निष्पक्ष आलोचना करने में भी आगे रहते हैं। यही कारण है कि लोग उन्हें कुछ का कुछ समझ लेते हैं। मैं निश्चित रूप से कह सकता हूँ कि उनकी इस निर्भीकता ने उन्हें न जाने कितनों का शत्रु भी बना दिया है तथा लोगों को उनके विरुद्ध प्रचार करने का सदा अवसर दिया है। खन्नाजी अथक योद्धा की भाँति कभी इस प्रकार की बातों से प्रभावित नहीं होते। उनकी यह निज की मौलिकता है।

इस देश का दुर्भाग्य है कि हम उचित व्यक्ति से उचित काम लेना नहीं जानते। शिक्षा-संस्थाओं को बनाकर खड़ी कर देना तथा उसे पूर्णत्व प्रदान करने का कौशल खन्नाजी से अधिक कोई नहीं जानता। यह नगर चाहे तो इस संबंध में खन्नाजी के आदेश से न जाने कितनी शिक्षा-संस्थाएँ बनाकर खड़ी कर सकता है। इस नगर में न तो धन का अभाव है और न विद्यार्थियों का, केवल संस्थाओं को बनाकर खड़ी कर देने-वालों का अभाव है। इस संबंध में खन्नाजी से बढ़कर और कोई सहायक नहीं हो सकता।

मेरा और उनका एक अमिट संबंध है। मेरा उनका मतभेद भी रहता है किन्तु उसमें कभी कटुता नहीं आ पाती। संभव है कि बहुत सी बातों को मैं उस आँख से देखने का आदी नहीं हूँ जिससे खन्नाजी हैं, किन्तु मैं इस बात को भी कभी नहीं भूल सकता कि इस प्रकार के अनुभव को मैंने खन्नाजी से ही पाया है। अन्य क्षेत्रों में खन्नाजी द्वारा प्रदत्त आदेशों और अनुभवों से ही मैंने सफलता पाई है। खन्नाजी के प्रति कृतज्ञ न होना मेरी बड़ी भारी अनुदारता तथा कृतघ्नता होगी। मैं खन्नाजी से बहस करता हूँ, लड़ता-झगड़ता हूँ तथा अपने दृष्टिकोण को उनके दृष्टिकोण के ऊपर भी रखने की चेष्टा करता हूँ, किन्तु फिर भी मैं एक क्षण के लिए भी नहीं भूलता कि इस प्रकार लड़ने-झगड़ने और बहस करने की शक्ति भी मैंने स्वयं खन्नाजी से ही पाई है। खन्नाजी भी कदाचित् मुझे अपना ही बच्चा या शिष्य समझकर इस अभद्रता के लिए क्षमा ही करते आये हैं। वे न तो संकुचित विचारों को आश्रय देते हैं और न दूसरों में इस बात को पसन्द ही करते हैं।

खन्नाजी को मेरी श्रद्धांजलि सादर अर्पित।

संस्मरण

प्राध्यापक श्री पंडित अयोध्यानाथजी शर्मा एम० ए०

[इस संस्मरण के लेखक पंडित अयोध्यानाथजी शर्मा स्थानीय सनातन धर्म कालेज के हिंदी-विभाग के अध्यक्ष हैं। उन्होंने इस लेख में खन्नाजी विषयक अपने संस्मरण लिखे हैं। लेखक ने खन्नाजी को निकट से देखा है और उन पर श्रद्धा की है।]

स्थानीय डी० ए० वी० कालेज से बी० ए० की परीक्षा पास करने के उपरान्त, लाला दीवानचंद की कृपा से, कुछ समय के लिए मुझे वहीं कार्यालय तथा पुस्तकालय में कार्य करने का सुअवसर प्राप्त हुआ। मुझे यह कार्य रुचिकर प्रतीत नहीं हुआ और मेरे मन में एम० ए० पास करने की लालसा बलवती हो उठी। मैंने काशी विश्वविद्यालय से अर्थशास्त्र विषय में एम० ए० करने का विचार कर वहाँ के अर्थशास्त्र विभाग के अध्यक्ष श्री गुरुमुख निहालसिंहजी को पत्र लिखा और उन्होंने, विलम्ब हो जाने पर भी, मेरे दाखिले का मुझे आश्वासन दिया। उन्हीं दिनों अपने भविष्य के संबंध में गणित-विभाग के प्रोफेसर श्री हीरालाल खन्नाजी से बातचीत करने पर उन्होंने मुझे हिंदी में एम० ए० करने का परामर्श दिया। उनके सामने हिंदी का उज्ज्वल भविष्य आज से सत्ताईस वर्ष पूर्व ही सुस्पष्ट था। उन्होंने काशी विश्वविद्यालय के हिंदी-विभाग के अध्यक्ष श्री श्यामसुन्दरदासजी के लिए एक परिचय-पत्र भी दिया। जिसके फलस्वरूप ही बाबू साहब की कृपादृष्टि मुझ पर सदैव बनी रही और वे मुझे पुत्रवत् समझते रहे।

खन्नाजी का अनुमान था कि सनातन धर्म कालेज, कानपुर में १९२५ में ही बी० ए० में हिंदी का अध्यापन आरंभ हो जायगा और वे वहाँ मेरी नियुक्ति कराने में सहायक हो सकेंगे। उनके अनुमान में एक वर्ष का विलम्ब हो गया और मुझे एक वर्ष तक काशी-नागरी-प्रचारिणी सभा के कोश-विभाग में कार्य करने का सुअवसर प्राप्त हो गया। १९२६ में जब हिंदी की पढ़ाई बी० ए० में सनातन धर्म कालेज में प्रारंभ हुई तब खन्नाजी के सद्प्रयत्न से मेरी नियुक्ति हिंदी-विभाग में हो गई।

इलाहाबाद यूनिवर्सिटी में १९२६ में हिंदी के बोर्ड आफ स्टडीज के बनाने का जब प्रश्न उठा तब खन्नाजी का नाम उस कमेटी के लिए प्रस्तावित हुआ। खन्नाजी ने बड़ी तत्परता तथा उदारता से अपने नाम के स्थान पर, यह कहकर कि मैं हिंदी विषय का अध्यापक होने के नाते कमेटी में रहने का अधिकारी था, मेरे नाम को प्रस्तुत कर दिया। फलतः खन्नाजी और मैं दोनों ही हिंदी कमेटी के सदस्य हो गये। हिंदुस्तानी एकेडेमी में भी मेरे सदस्य होने का श्रेय खन्नाजी को ही प्राप्त है। बोर्ड की हिंदी कमेटी में चुने जाने के लिए भी खन्नाजी ने ही मुझको आगे बढ़ाया। हिंदी-साहित्य-सम्मेलन से मेरा विशेष संबंध भी खन्नाजी के ही अनुग्रह से हुआ। कहने का अभिप्राय यह है कि हिंदी-जगत् में मुझे आगे बढ़ाने में खन्नाजी ने पर्याप्त प्रयत्न किया और उसका वास्तविक श्रेय भी उन्हीं को है। मैं उनकी इस कृपा के लिए सदैव ही उनका आभारी रहूँगा। खन्नाजी का अपने विद्यार्थियों के प्रति जो स्नेह और सहायता का भाव रहता है, उनका विद्यार्थी न होने पर भी मुझे उसके प्राप्त करने का अवसर मिला है। उन्होंने मुझे अपने

विद्यार्थी के रूप में सदा ही समझा है। समय समय पर उन्होंने अपने सद्परामर्श से मेरी कठिनाइयों को दूर किया और मेरी उन्नति का मार्ग प्रशस्त किया है। विचारों में मतभेद होने पर भी खन्नाजी ने कभी बुरा नहीं माना। हाँ किसी जज के सामने अपना अपना दृष्टिकोण रखने अथवा भगवान् से सद्बुद्धि प्रदान करने की प्रार्थना करने की बात कहकर बात को समाप्त करने का प्रस्ताव रखकर अपनी सहृदयता का परिचय अवश्य दे देते हैं।

खन्नाजी का हिंदी से विशेष प्रेम रहा है। वे सदैव ही हिंदी पढ़ने के लिए अपनी इच्छा प्रकट करते रहते हैं। नागरी-प्रचारिणी-सभा काशी और हिंदी-साहित्य-सम्मेलन, प्रयाग से आपका घनिष्ठ संबंध है। आप इन संस्थाओं के आजीवन सदस्य हैं। हिंदी-साहित्य-सम्मेलन के झाँसी-अधिवेशन के अवसर पर विज्ञान-परिषद् के सभापति के आसन को भी आपने सुशोभित किया था। उस पद से दिया हुआ आपका भाषण बड़ा महत्त्वपूर्ण और नवीनता लिये हुए था। यद्यपि खन्नाजी अत्यंत व्यस्त रहने के कारण आजकल सम्मेलन के कार्यों में सक्रिय सहयोग देने में अपने आपको समर्थ नहीं पाते परंतु वे उसके हित की चिंता निरंतर रखते हैं और उसकी गति-विधि का पता लगाते रहते हैं। जब कभी उनको कोई ऐसी बात सुनाई पड़ती है जिससे सम्मेलन की प्रतिष्ठा की क्षति की आशंका की सम्भावना भी होती है तब वे समय निकालकर स्वयं मेरे यहाँ पधार कर वस्तु-स्थिति को स्पष्ट रूप से समझ लेने के लिए उत्सुक रहा करते हैं। हिंदी के राष्ट्रभाषा हो जाने पर खन्नाजी को इस बात की बड़ी चिंता है कि आगामी पंद्रह वर्ष की अवधि का समय हिंदी के प्रचार और उन्नति में विशेष रूप से लगाया जाना चाहिए। उनका सुझाव है कि ऐसे पढ़े-लिखे लोग जो हिंदी के संबंध में अपने विचार दृढ़ता से तथा शांतिपूर्वक व्यक्त करने की क्षमता रखते हैं, अवकाश निकालकर अहिंदी भाषा-भाषी प्रदेशों में जाकर प्रचार का कार्य करें और वहाँ के निवासियों को युक्तिपूर्वक हिंदी भाषा तथा देव-नागरी लिपि के पक्ष में तैयार करें। जिससे पंद्रह वर्ष की अवधि समाप्त होने तक सारा राष्ट्र हृदय से हिंदी और देवनागरी लिपि की महत्ता को स्वीकार कर उसका पक्षपाती बन जाय और हमारे स्वतंत्र देश की राष्ट्रभाषा संसार की अन्य उन्नत भाषाओं के समान फलती-फूलती दिखलाई पड़े।

खन्नाजी हिंदी के महान् समर्थक होते हुए भी हिंदुस्तानी की ओर थोड़े से झुके हैं। उनकी धारणा है कि भाषा को क्लिष्ट होने से बचाना चाहिए और उसे वह रूप देना चाहिए जो सर्वमान्य हो सके। भारतीय हिंदी-परिषद् की स्थापना से खन्नाजी थोड़े सजग हो गये हैं। वे चाहते हैं कि हिंदी-साहित्य-सम्मेलन और भारतीय हिंदी-परिषद् मिलकर कार्य करें और उनका ध्येय एक ही हो, उनमें विरोध की भावना न पनपने पाये, क्योंकि ऐसा होना राष्ट्रभाषा तथा देश के लिए घातक सिद्ध होगा। भाषा के संबंध में दूसरों के विचारों के प्रति उदार और सहिष्णु होने की आवश्यकता को वे पूर्ण रूप से अनुभव करते हैं।

कानपुर में खन्नाजी के आने के समय से ही शिक्षा-प्रसार की गति द्रुततर हो गई। वे उसके प्रचार में ही नहीं, अपितु उसके स्तर अथवा तल को उठाने में बड़े सफल हुए। बी० एन० एस० डी० कालेज जो उस समय तक केवल अस्थायी रूप से हाईस्कूल कक्षा खोलने की आज्ञा प्राप्त कर सका था, खन्नाजी के ही परिश्रम तथा प्रभाव से स्थायी इंटरमीडियेट कालेज हो गया। धीरे-धीरे वह कानपुर ही नहीं, संपूर्ण यू० पी० बोर्ड में सबसे बड़ा इंटरमीडियेट कालेज बन सका, जहाँ इंटरमीडियेट के सभी विषयों की पढ़ाई होती है; और जहाँ का परीक्षाफल प्रायः शत-प्रतिशत ही नहीं, वरन् 'श्रेणियाँ' तथा

'स्थान' प्राप्त करने की दृष्टि से भी उच्चतम कोटि का है। यहाँ के विद्यार्थी प्रायः प्रथम श्रेणी में ही उत्तीर्ण होते हैं। खन्नाजी की इस अभूतपूर्व सफलता ने दूसरी संस्थाओं को भी परिश्रम करने और उत्तम परीक्षाफल दिखलाने के लिए विवश कर दिया है।

खन्नाजी का संबंध कानपुर की कितनी ही संस्थाओं से है और वे उन सबकी कार्य-प्रणाली में सक्रिय सहयोग देते हैं। छोटे बच्चों की पढ़ाई के लिए खन्नाजी ने सी० ए० वी० स्कूल की स्थापना कर, बिना सरकार से सहायता प्राप्त किये हुए, एक बड़े अभाव की पूर्ति की। लगभग ३३ वर्ष से भिन्न-भिन्न सांप्रदायिक और जातीय संस्थाओं से निकट संबंध रखने के उपरांत खन्नाजी इस मत के हो गये हैं कि सांप्रदायिक और जातीय संस्थाएँ देश के लिए हितकर नहीं, उनसे दृष्टिकोण संकुचित होता है। कानपुर में आदर्श शिक्षासंस्थाओं की महल्ले-महल्ले में स्थापना करने की खन्नाजी की उत्कट अभिलाषा है। इन्हीं विचारों के परिणामस्वरूप उन्होंने कानपुर एज्यूकेशन सोसाइटी बनाई है जिसके सभापति लखनऊ विश्वविद्यालय के वाइस चांसलर स्वनामधन्य आचार्य नरेन्द्रदेवजी हैं। इस सोसाइटी के अन्तर्गत सबसे प्रथम संस्था कानपुर हाईस्कूल है। इसे केवल दो महीने में ही सरकारी स्वीकृति प्राप्त हो गई और सरकारी सहायता मिलने का वचन भी मिल गया। यह खन्नाजी के ही प्रभाव का फल था अन्यथा कितनी ही संस्थाएँ वर्षों प्रयत्न करने पर भी स्वीकृति प्राप्त करने में सफल नहीं होतीं। साधारणतया एक वर्ष तो वैधानिक कार्यवाही में ही लग जाता है। आज खन्नाजी की इस प्रिय संस्था में पंद्रह सौ से अधिक विद्यार्थी हैं। स्थान के अभाव के कारण कितने ही विद्यार्थियों तथा उनके अभिभावकों को इस संस्था के द्वार से निराश होकर लौटना पड़ता है।

खन्नाजी ने उपर्युक्त संस्था के बनाने में इतना योग दिया, परंतु गोस्वामी तुलसीदास के अनुसार 'महिमा-मृगी कौन सुकृती की खल-वच-विसिषन बाँची'' अपने कृपालु मित्रों की कृपा के कारण उनको भारी बदनामी का भी शिकार होना पड़ा। खन्नाजी स्वभाव के बड़े दृढ़ हैं। सब ओर के आक्रमणों से और अपने ही लोगों द्वारा लांछित और अपमानित होने पर भी वे तनिक भी विचलित न हुए। उन्होंने अपने ढंग से कार्य किया और शीघ्र ही अपने आपको कलंक-रहित और निर्दोष सिद्ध कर दिया। जिन परिस्थितियों का सामना खन्नाजी को करना पड़ा था उनमें किसी भी दूसरे व्यक्ति के लिए तो अपने आपको सँभालना भी संभव न होता। यह खन्नाजी के चरित्र की ही विशेषता है कि वे कठिनाई में और भी अधिक दृढ़ और साहसी हो जाते हैं और उनका मस्तिष्क विशेष रूप से जागरूक हो जाता है।

खन्नाजी का जिस संस्था से भी संबंध रहता है वे उसकी उन्नति का सदैव ही ध्यान रखते हैं। खन्नाजी छुट्टी के दिनों में भी कालेज आफिस में नित्यप्रति जाकर कुछ घंटे कालेज का काम अवश्य करते हैं। जहाँ कहीं जाने का अवसर उनको प्राप्त होता है वहाँ वे अपनी संस्था का ध्यान अपने साथ ले जाते हैं। अवसर पर खन्नाजी कभी चूकते नहीं। खन्नाजी ने पूज्य मालवीयजी के चरणों में बैठकर जो सबसे अमूल्य शिक्षा पाई वह यह थी कि व्यक्ति संस्था को अपने आगे रखे। व्यक्ति का सर्वस्व पाकर ही कोई संस्था फूलती-फलती है और संस्था की प्रसिद्धि होने के साथ व्यक्ति की प्रसिद्धि स्वाभाविक ही है। खन्नाजी के सतत् परिश्रम और सूझ-बूझ से बी० एन० एस० डी० कालेज सम्पूर्ण उत्तर प्रदेश में प्रख्यात हुआ और उसके साथ ही खन्नाजी का भी इस प्रदेश के प्रमुख शिक्षा-विशारद तथा शिक्षा-प्रेमियों में एक विशेष स्थान बन गया।

खन्नाजी की स्मरणशक्ति विलक्षण है। अपने विद्यार्थियों के नाम और उनकी आकृति उनको कभी विस्मृत नहीं होती। आगरा यूनिवर्सिटी के प्रथम वाइस-चांसलर कैनन डेविस की धारणा थी कि किसी कालेज में उतने ही विद्यार्थी होने चाहिए जितने के नाम वहाँ का प्रिन्सिपल स्मरण रख कर उनको पहचान सके। इसी से वे अपनी संस्था सेण्ट जान्स कालेज, आगरा में विद्यार्थियों की संख्या बहुत नहीं बढ़ने देते थे। खन्नाजी के लिए यह प्रतिबंध भी लागू नहीं है। डाक्टर गणेशप्रसाद के समान उनको अपने विद्यार्थी भूलते नहीं। वे जब कभी बाहर जाते हैं तो अपने विद्यार्थियों से यथासंभव, चाहे वह कितने ही थोड़े समय के लिए क्यों न हो, मिलने के लिए प्रयत्नवान् रहते हैं। अपने विद्यार्थियों के संबंध में पूरी जानकारी रखने की चेष्टा करते हैं। उन्हें अपने विद्यार्थियों का ध्यान बराबर बना रहता है और वे उनकी उन्नति में सदैव ही सहायक होते रहते हैं।

खन्नाजी का स्वभाव है कि वे जिस कार्य को उठाते हैं उसे सच्चाई और परिश्रम से उन्नत बना देते हैं। जब वे उसे इस स्थिति पर पहुँचा देते हैं कि दूसरों के मन में ईर्ष्या के भाव जाग उठे तब खन्नाजी अपने को उससे अलग कर लेने में क्षण भर भी आगा-पीछा नहीं करते। दूसरों के संमुख एक आदर्श उपस्थित कर उससे अलग हो जाना खन्नाजी ने भली प्रकार सीखा है। इस प्रकार खन्नाजी न केवल दूसरों को कार्य करने का अवसर देते हैं, वरन् उनको एक आदर्श की ओर प्रेरित भी करते हैं। परंतु खन्नाजी को उस संस्था का ध्यान, उससे पृथक् होकर भी, बना रहता है। बाहर रह-कर भी वे उसका हित-चिंतन करते रहते हैं। स्वयं सदा सजग रहना और अपनी क्रियाशीलता, कर्म-ण्यता और सजगता से दूसरों को सचेत और सक्रिय रखना उनकी महान् विशेषता है।

खन्नाजी के साथ जिन लोगों को कार्य करने का अवसर प्राप्त हुआ है वे जानते हैं कि खन्ना-जी कितने कठोर तथा कोमल हैं। अनुशासन और नियम-पालन में खन्नाजी जितने ही कठोर हैं लोगों की सब प्रकार की सहायता करने में, उनकी कठिनाइयों को दूर करने में और उनकी परिस्थितियों से प्रभावित होने में उतने ही कोमल और उदार हैं। खन्नाजी स्वास्थ्य की ओर विशेष ध्यान देते हैं और उनकी धारणा है कि किसी भी व्यक्ति को बीमार होने का अधिकार ही नहीं है।

खन्नाजी की वेश-भूषा बड़ी ही सीधी-सादी और सरल है, परंतु ऐसी अवश्य है कि उनका व्यक्तित्व उसमें पूर्ण रूप से उभर आता है। वह उनके व्यक्तित्व की परिचायक भी है। उस पर भी महामना मालवीयजी का प्रभाव स्पष्ट लक्षित होता है। एक बार जब खन्नाजी पं० अमरनाथ झा के साथ पिलानी की शिक्षा-संस्था का निरीक्षण करने गये थे तब वहाँ के लोगों ने इनके रहन-सहन और पहनावे को देखकर इनको पंडित अमरनाथ झा और पंडित अमरनाथजी को मिस्टर हीरालाल खन्ना समझा था और संभवतः इन महानुभावों ने भी इस भ्रम के निवारण की अंत तक आवश्यकता नहीं समझी। खन्नाजी को श्वेत वस्त्र पहनना और साफा बाँधना बड़ा रुचिकर है। यह उनके श्वेत चरित्र का ही परिचायक है। कोई भी दूर से उनको पहचान सकता है और एक बार भी जानकर उनको भूल जाना किसी भी व्यक्ति के लिए संभव ही नहीं है।

आदरणीय खन्नाजी

श्री पद्मकान्तजी मालवीय, सम्पादक 'अभ्युदय'

[श्री पं० पद्मकान्तजी मालवीय खन्नाजी के गुरु प्रातःस्मरणीय स्वर्गीय महामना पं० मदनमोहनजी मालवीय के पौत्र और खन्नाजी के मित्र स्वर्गीय पं० कृष्णकान्तजी मालवीय के सुयोग्य पुत्र हैं। आप 'अभ्युदय' के सम्पादक और हिन्दी के ख्यातिनामा लेखक और श्रेष्ठ कवि हैं। मालवीय परिवार से खन्नाजी की घनिष्ठता बड़ी पुरानी है। खन्नाजी किस प्रकार मुसीबत में पड़े हुए अपने मित्रों की सहायता करते हैं, यह बात इस लेख से स्पष्ट हो जायगी।]

बात सन् १९२२ की है, आज से २८ वर्ष पहले की। उस समय मेरी अवस्था १२-१३ वर्ष की रही होगी। पर अपने चारों ओर राजनैतिक वातावरण होने के कारण काफी छोटा होते हुए भी राजनीति में दिलचस्पी तो थी ही। असहयोग-आन्दोलन का प्रारंभ सन् १९२० में हुआ था। पूज्य मालवीयजी तथा श्रद्धेय पिता पं० कृष्णकान्तजी मालवीय असहयोग आन्दोलन के समर्थक नहीं थे, बल्कि उसकी कुछ धाराओं विशेषकर स्कूल, कालेज तथा कौंसिलों के बहिष्कार के कट्टर विरोधी थे। पर १९२१ में जब सरकार का दमनचक्र जोरों से चलने लगा, पं० मोतीलालजी नेहरू, पं० जवाहरलालजी नेहरू, बाबू पुरुषोत्तमदासजी टंडन इत्यादि गिरफ्तार होने लगे तो पूज्य पिताजी आन्दोलन में कूद पड़े और जेल भी गये। सन् १९२२ के प्रारंभ में पूज्य महात्माजी भी गिरफ्तार हो गये और पूज्य मालवीयजी को भी गोरखपुर में धारा १४४ तोड़कर सविनय अवज्ञा या कानून भंग करना पड़ा। चौरी-चौरा-कांड हो चुका था, महात्माजी असहयोग-आन्दोलन को वापस ले चुके थे और देश में अजीब मुर्दनी का वातावरण छा रहा था। इस आन्दोलन की असफलता की प्रतिक्रियास्वरूप कांग्रेस के अन्तर्गत विचारों का संघर्ष जोरों से चल रहा था और ऐसे कांग्रेसवादियों की संख्या काफी बढ़ रही थी जो कांग्रेस के तत्कालीन कार्यक्रम में परिवर्तन चाहते थे। जेल से छूटकर वापस आने पर पूज्य पिताजी ने 'अभ्युदय' द्वारा देश के नेताओं के सामने यह प्रस्ताव रक्खा कि चूंकि हमारे असहयोग-आन्दोलन का सरकार पर जैसा चाहिए था वैसा प्रभाव नहीं पड़ा, इसलिए निराश न होकर हमें दूसरा और अधिक प्रभावशाली अस्त्र—ब्रिटिश वस्तुओं का बहिष्कार—को अपनाना चाहिए। अपने को गांधीजी का सच्चा अनुयायी माननेवाले, जो अपरिवर्तन-वादी कहलाते थे, इस प्रस्ताव के घोर विरोधी थे। उन्हें समस्त ब्रिटिश वस्तुओं के बहिष्कार में घृणा, बदले और हिंसा की प्रवृत्ति दिखलाई देती थी जो गांधीजी के असहयोग संबंधी मूल सिद्धान्तों के विपरीत थी। काशी का सुप्रतिष्ठित हिन्दी दैनिक "आज" उस समय अपरिवर्तनवादी था और इसलिए इस प्रश्न को लेकर 'अभ्युदय' और 'आज' में काफी दिनों तक वाद-विवाद चला। इस वाद-विवाद में पूज्य पिताजी प्रायः अकेले ही अपने पक्ष का समर्थन कर रहे थे और उन पर हमला करनेवाले अनेक थे।

आदरणीय बाबू हीरालालजी खन्ना का हमारे परिवार से विशेषकर पूज्य मालवीयजी तथा पिताजी से अत्यधिक और बहुत पुराना स्नेह-संबंध चला आ रहा है। पूज्य पिताजी के कानपुरनिवासी तत्कालीन विशेष मित्रों में तीन—अमर शहीद श्री गणेशशंकरजी विद्यार्थी, पं० शिवनारायणजी मिश्र तथा बाबू हीरालालजी खन्ना से मैं बचपन से ही बहुत अच्छी तरह परिचित था, क्योंकि ये तीनों ही प्रयाग आने

पर पिताजी से मिलने 'अभ्युदय' प्रेस जरूर आया करते थे; और श्रद्धेय विद्यार्थी जी तो प्राय: ठहरते भी हमारे ही यहाँ थे। विद्यार्थीजी को सम्पादक, साहित्यिक तथा राजनैतिक नेता के रूप में तो मैं जानता था, किन्तु खन्नाजी को केवल एक शिक्षक और अध्यापक के रूप में ही जान पाया था। उपर्युक्त वादविवाद में जब अध्यापक खन्नाजी का एक लेख पिताजी का समर्थन करते हुए ब्रिटिश वस्तुओं के बहिष्कार के पक्ष में "आज" में प्रकाशित हुआ तो मेरे आश्चर्य की सीमा न रही। सरकारी सहायता प्राप्त स्कूल में अध्यापक होते हुए तथा राजनीति में कोई प्रमुख भाग न लेते हुए भी खन्नाजी ने ब्रिटिश वस्तुओं के बहिष्कार का इतना जोरदार और खुला समर्थन कैसे किया यह प्रश्न मेरे लिए एक पहेली बन गया। मैंने पूज्य पिताजी के सामने अपना प्रश्न रक्खा और उन्होंने उसका जो उत्तर दिया था वह आज भी ज्यों का त्यों मुझे स्मरण है। उन्होंने कहा था—"खन्नाजी बहुत ईमानदार और निर्भीक व्यक्ति हैं। साथ ही अपने मित्र को संकट में पड़ा हुआ देखकर वह चुप बैठ नहीं सकते। सबसे बढ़कर वह सच्चे देश-भक्त हैं। आवश्यकता पड़ने पर अपने विचारों के लिए बड़ी से बड़ी चीज पर भी लात मार सकते हैं, अध्यापकी तो कोई चीज ही नहीं है।" मेरी शंका का समाधान हो गया और मेरे हृदय में पूज्य पिताजी की उपर्युक्त बातों का जो प्रभाव पड़ा था वह समय के प्रवाह के साथ मन्द पड़ने के स्थान पर दिनों-दिन बढ़ता ही गया।

२८ वर्षों की इस लम्बी अवधि में आदरणीय खन्नाजी के निकट सम्पर्क में आने का मुझे सौभाग्य मिला है। पूज्य पिताजी के मित्रों में वही अकेले मित्र बचे हैं जो मुझे आज भी "बच्चा" कहकर ही संबोधन करते हैं और उनके इस संबोधन में एक अजीब मिठास, एक अजीब ममत्व की भावना रहती है। हमारे परिवार के तीन पुश्त उन्होंने देखे, उन्हें बरता और आज भी वैसे ही बरतते जा रहे हैं। इस विशेषता को उर्दू में "वजादारी" कहते हैं जो आज की दुनिया से उठती हुई सी दिखलाई दे रही है पर जिसके अभाव में मनुष्यता वस्त्र-विहीन हो जायगी ऐसा मेरा विश्वास है। खन्नाजी जैसे व्यक्ति ही इस बावली दुनिया में मनुष्यता को सहारा देकर खड़ा किये हुए हैं।

खन्नाजी एक महान् और सफल अध्यापक बन सके अपने इसी गुण-विशेष के कारण। अपने विद्यार्थियों को अपने स्नेह से ओतप्रोत कर उन्हें अपने में आत्मसात करने की शक्ति जिनमें हो वही आदर्श गुरु बन सकते हैं। खन्नाजी में यह गुण प्रचुर मात्रा में है। अपनी स्नेहपूर्ण आत्मीयता से वह अपने विद्यार्थियों का ही नहीं, जो भी उनके सम्पर्क में आता है उसी का हृदय जीत लेते हैं और इसीलिए वह जहाँ रहते हैं वहीं सर्वप्रिय हो जाते हैं। पर स्नेह का अतिरेक कभी कभी कमजोरी का कारण भी बन जाता है किन्तु खन्नाजी में चरित्र की दृढ़ता भी है, इसलिए वह सफ़ल शासनकर्त्ता भी बन सके।

हमारा देश आज स्वतन्त्र हो चुका है। खन्नाजी भी अपने अध्यापक-जीवन से अब विश्राम ले रहे हैं। उनके जैसे विद्वान् योग्य, अनुभवी और ईमानदार व्यक्तियों की आज देश को महान् आवश्यकता है। भगवान् करे खन्नाजी बहुत बहुत दिनों तक हमारे बीच में रहें और देश, समाज तथा जाति को अपनी विद्वत्ता, योग्यता और अनुभव से लाभ पहुँचाते रहें।

उनकी सफलता का रहस्य

श्री मदनमोहन अग्रवाल (सेक्रेटरी, नेशनल चैम्बर आफ इण्डस्ट्रीज ऐण्ड कामर्स, यू० पी०)

[खन्नाजी में अपने प्रत्येक विद्यार्थी के लिए कितनी आत्मीयता रहती है और किस प्रकार वे अपने सभी विद्यार्थियों को अपने स्नेह और वात्सल्य भाव की रेशम-डोर में बाँध लेते हैं––इसका सुन्दर परिचय उनके विद्यार्थी और अब यू० पी० नेशनल चैम्बर आफ इण्डस्ट्रीज व कामर्स के सेटक्रेरी श्री मदनमोहन अग्रवाल ने दिया है। श्री अग्रवाल ने खन्नाजी के उस कथन की भी चर्चा की है जिसे खन्नाजी से मिलनेवाले प्राय: प्रत्येक रुग्ण व्यक्ति को सुनना ही पड़ता है : "तुम्हारे पास कोई काम नहीं है, तभी तुम बीमार पड़ते हो। मुझे तो भाई बीमार पड़ने की फुरसत नहीं।]

वी० एन० एस० डी० कालेज में प्रिंसिपल साहब का कमरा। तारीख ११-७-१९३१ ई०। "बैठो भैया....., हाँ तो इस समय तुम राउण्ड रूम में आकर रहने लगो और अगर पहली तिमाही में तुम फर्स्ट आये तो तुम्हें 'प्रिंसिपल्स स्कालरशिप' दे दूंगा। अच्छा।" इसके पहले कि मैं कुछ कह सकूं, उन्होंने दूसरे विद्यार्थी से बात करनी प्रारम्भ कर दी।

मुझे खूब स्मरण है कि बा० कालिकाप्रसादजी वकील, झाँसी ने, जिनका पत्र लेकर मैं प्रिंसिपल साहब से मिला था, मेरे हितैषी होने के नाते कुछ शब्द मेरी तारीफ में लिख दिये थे। पढ़ने के साथ ही उन्होंने एक क्षण के लिए दृष्टि उठाकर मेरी ओर देखा था, मानो मेरा एक्स-रे किया हो और दूसरे क्षण उनके होठों से ऊपर लिखे शब्द निकल पड़े थे।

कमरे से मैं बाहर आया तो मुझे याद रहा उनका गौर वर्ण, श्वेत वस्त्र और श्वेत साफा।

× × ×

तब से मुझे इन १८ वर्षों में खन्नाजी के बहुत निकट सम्पर्क में आने का मौका मिला है, लेकिन आज भी मैं यह महसूस करता हूँ कि यदि मुझे यह सौभाग्य न भी प्राप्त हुआ होता तो उनको समझने के लिए पहली मुलाकात के शब्द ही काफी थे।

एक अनजान विद्यार्थी के लिए 'भैया' शब्द की आत्मीयता, क्षण भर में निर्णय करने की विलक्षण बुद्धि और व्यवसायी-सुलभ कार्यपटुता––ये तीनों गुण ही उनके चरित्र की कुंजी हैं। वे चाहे कालेज के प्रिंसिपल हों, या कम्पनियों के डाइरेक्टर, या यूनिवर्सिटी कोर्ट के सदस्य या सहृदय अतिथि––उनमें उक्त तीनों गुण ही प्रधान रूप से दिखाई देते हैं।

× × ×

पिछले वर्ष मैं बीमार पड़ गया था। मेरे पास आकर वे बोले, "तुम्हारे पास कोई काम नहीं है, तभी तुम बीमार पड़ते हो। मुझे तो भाई, बीमार पड़ने की फुरसत नहीं।" और सचमुच इस १८ वर्ष के बीच केवल एक बार छोड़कर जब उन्हें अर्श की शिकायत थी, मैंने उन्हें रोग-शैय्या पर नहीं देखा। वह भी जब उनका जीवन इतना व्यस्त रहा है। इसका रहस्य है उनका सादा जीवन और सादा भोजन (वर्षों से उन्होंने अन्न का प्रयोग छोड़ रखा है) फलाहार––आत्मनिग्रह और कार्य-संलग्नता। उनके लिए प्रति-दिन कालेज जाना उतना ही आवश्यक था जितना मनुष्य के लिए भोजन और स्नान।

उनके यहाँ शायद ही कोई ऐसा दिन जाता हो जब कोई न कोई उनका अतिथि न बनता हो। उनके प्रिय दोहे—

"कबिरा एतो दीजिए, जामे कुटुंब समाय।
मैं भी भूखा ना रहूँ, साधु न भूखा जाय।।"

में उनके जीवन की अच्छी झाँकी मिलती है। अतिथि-सत्कार में वे अपने नगण्य शिष्य के लिए उतने ही आतुर रहते हैं जितने किसी गण्यमान पुरुष के लिए।

कुछ दिन हुए उनके मुँह से फारसी का एक शैर सुनने पर विदित हुआ कि उन्होंने फारसी-उर्दू ही पढ़ी थी और 'हिन्दी' उनका विषय ही नहीं था। परन्तु जो लोग हिन्दी-साहित्य-सम्मेलन में उनके भाषण और 'विज्ञान' में उनके लेखों से परिचित हैं, उन्हें उनके हिन्दी-ज्ञान और उनकी सुसंस्कृत भाषा पर आश्चर्य होना स्वाभाविक है।

३-४ महीने पहले जब कालेज से अवकाश ग्रहण की बातचीत चल रही थी, आगरा कालेज के संस्कृत-हिन्दी प्रोफेसर पं० जगन्नाथ तिवारी के साथ बातचीत के सिलसिले में यह जिक्र आया कि आखिर उनके कालेज का इतना अच्छा परीक्षाफल रहने का रहस्य क्या है? वे चट बोले, "इसमें कोई भी रहस्य नहीं। हम केवल सावधान अधिक रहते हैं।" एक प्रिंसिपल के नाते विद्यार्थियों को समझने में वे उतना ही अधिक समय देते हैं, जितना अध्ययन-अध्यापन में अथवा शिक्षा-विभाग की सुविधाओं के उपयुक्त उपयोग में।

विद्यार्थियों के साथ उनका व्यवहार पिता-पुत्र का सा रहता है। शायद ही किसी प्रिंसिपल को अपने विद्यार्थियों के इतने नाम याद हों! उनकी स्मरण-शक्ति का यह अद्भुत नमूना है।

खन्नाजी का विद्यार्थी जीवन बड़ी कठिनाइयों के बीच बीता। यही उनके सादा जीवन का मूल कारण है। गरीब विद्यार्थियों के प्रति उनकी सहानुभूति इसीलिए अधिक रहती है।

खन्नाजी में काम करने की अपूर्व क्षमता है। कानपुर शिक्षा सोसाइटी को जन्म देकर उन्होंने शिक्षा की सुविधाएँ कानपुर ऐसे नगर में अधिक सुलभ कर दी हैं। मैंने देखा है कि टीका-टिप्पणी से वे अपने ध्येय से हटते नहीं, वरन् अधिक क्रियाशील और उद्योगी हो जाते हैं।

सन् १९४२ ई० में जब स्वदेशी बीमा कंपनी के मैनेजिंग डाइरेक्टर जेल चले गये थे, उन्होंने एड़ी-चोटी का पसीना एक कर उनको मुक्त कराने का प्रयत्न किया था! उन्हें इस बात की चिन्ता नहीं हुई थी कि उनकी इस कार्रवाई से उनके ऊपर क्या आपत्ति आ सकती थी। कम्पनी की बोर्ड की बैठकों में मैंने उनकी निर्भीकता और स्पष्टवादिता अनेक अवसरों पर देखी है। इसका एक कारण यह भी है कि उन्हें पद-लोलुपता छू नहीं गई। न जाने कितनी बार 'स्वदेशी' के अध्यक्ष बनने के लिए उनसे अनुरोध किया गया, लेकिन उन्होंने कभी अपनी स्वीकृति नहीं दी।

उनका कहना है कि जिस काम को आज से १० वर्ष बाद करना हो उसकी तैयारी अभी से करो। उनके साथ बात करने पर यह भास होता है कि जिस विषय पर भी वे बात करते हैं उस पर साधारण से अधिक अधिकार रखते हैं।

कालेज से उन्होंने अवकाश ग्रहण अवश्य कर लिया है, परन्तु मेरी धारणा है कि वे अब यह सोच रहे हैं कि कानपुर एडुकेशन सोसाइटी को अधिक उपयोगी कैसे बनाया जाय। शिक्षा-प्रेमी के नाते, प्रिंसिपल के नाते बी० एन० एस० डी० कालेज को उन्होंने जो रूप दिया है, वह उनके जीवन की सजीव प्रतिभा है। उसके विकास का अध्ययन खन्नाजी के जीवन का अध्ययन है।

श्री हीरालालजी खन्ना

श्री महादेवप्रसाद श्रीवास्तव

प्राध्यापक अँगरेजी-विभाग, विक्रमाजीतसिंह, सनातन-धर्म कालेज, कानपुर

आज के शुभ अवसर पर जब खन्नाजी के प्रिय शिष्य एवं साथी उन्हें अभिनन्दन-ग्रंथ भेंट करने का शुभ आयोजन कर रहे हैं। मैं भी ग्रंथ के अँगरेजी विभाग के सम्पादक के नाते, अपने श्रद्धेय गुरुदेव एवं संरक्षक के चरणकमलों में अपनी श्रद्धांजलि समर्पित करता हूँ। जुलाई सन् १९२१ में मैंने गणित का विषय लेकर स्थानीय डी० ए० वी० कालेज के प्रथम वर्ष में प्रवेश किया था। खन्नाजी उन दिनों गणित के अध्यापक थे। उन्हीं दिनों मेरा खन्नाजी से साक्षात् हुआ था। आज भी तीस वर्ष पूर्व की वे स्मृतियाँ कितनी सजग हैं। कालेज में प्रवेश करने के थोड़े समय पश्चात् ही मैंने खन्नाजी की कृपा प्राप्त कर ली और तब से आज तक उनकी अनुकम्पा बनी हुई है। विद्यार्थी जीवन में उन्होंने मेरी जो सहायताएँ की हैं, उनके लिए आज भी मैं आभारी हूँ। बी० ए० पास करने के पश्चात् खन्नाजी ने गणित लेकर एम० ए० करने के लिए मुझसे आग्रह किया था, लेकिन मैंने लाला दीवानचन्द के कहने से अँगरेजी विषय लिया। खन्नाजी को मेरा यह विषय-निर्वाचन पसन्द न आया और इसके लिए उन्होंने मुझे आज तक क्षमा नहीं किया है। परन्तु इतना होते हुए भी खन्नाजी की कृपा में तनिक भी कमी नहीं है। एक बार उन्होंने इलाहाबाद मुझे एक पत्र में लिखा था, "तुम्हें किसी बात की आवश्यकता हो, तो निःसंकोच लिखना।" इस आश्वासन-मात्र से मेरी सब कठिनाइयाँ दूर हो गईं। डी० ए० वी० कालेज में खन्नाजी उन दिनों उन इने-गिने व्यक्तियों में थे, जिनके पास निर्धन विद्यार्थी सहायता एवं प्रेरणा के लिए अक्सर जाया करते थे। अपने विद्यार्थियों पर खन्नाजी को सदैव से असीम प्रेम रहा है और बहुतों के साथ तो उनका पितृवत् व्यवहार है। खन्नाजी का जीवन सादगी, स्वच्छता एवं कार्य-निपुणता का साक्षात् रूप हैं। खन्नाजी बड़े ही स्पष्टवादी एवं मिलनसार व्यक्ति हैं। उनके जीवन में लेशमात्र भी आडम्बर नहीं है।

जब कोई व्यक्ति मिलने जाता है, तो खन्नाजी का पहला प्रश्न होता है, "कोई विशेष कार्य ?" और प्रश्न के साथ ही आगन्तुक व्यर्थ की लम्बी-चौड़ी भूमिका से बच जाता है। खन्नाजी किसी व्यक्ति

को व्यर्थ के भुलावे में डालना पसन्द नहीं करते। यदि वे किसी की भलाई करना चाहेंगे, तो उस व्यक्ति की भलाई के लिए वे कुछ भी उठा न रक्खेंगे। चाहे उसके लिए उन्हें कितने ही कष्ट क्यों न सहने पड़ें।

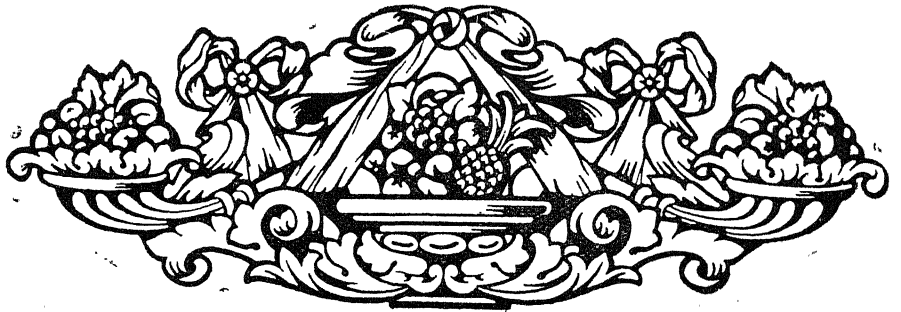
खन्नाजी को श्रद्धांजलियाँ समर्पित करनेवाले लेखकों ने इस सफल आचार्य की गणित कक्षाओं की उपेक्षा की है। वास्तव में खन्नाजी के व्यक्तिगत जीवन की सच्ची झाँकी कक्षा में ही प्राप्त हो सकती है। आज भी मुझे भली भाँति स्मरण है कि जब खन्नाजी अपने स्वदेशी धवल वस्त्रों में कक्षा में प्रवेश करते थे, तो कक्षा का वातावरण ही कुछ बदल-सा जाता था। खन्नाजी की श्यामपाट से कुर्सी तक आने की तत्परता एवं सतर्कता के कारण विद्यार्थियों को कक्षा में शैतानी करने का बहुत कम अवसर प्राप्त होता था। यदि कक्षा में कहीं भी अनुशासन भंग होता, तो खन्नाजी शीघ्र ही जान जाते थे और अपनी कार्य-कुशलता एवं व्यवहार से उसे वहीं समाप्त कर देते थे। खन्नाजी को कुछ वाक्य बहुत प्रिय थे, जिन्हें वे प्रायः कक्षा में कहा करते थे। "गणित में व्यर्थ की भूमिका के लिए स्थान नहीं।" "कोई बात नहीं, अब की बार तुम अवश्य सफल हो जाओगे।" इन वाक्यों से हमारे व्यक्तित्व को बल मिलता था, और हमें अपने विषय और अध्यापक दोनों पर गर्व होता था। शिक्षक के नाते उनकी सफलता विद्यार्थियों से अधिक से अधिक काम लेने में थी।

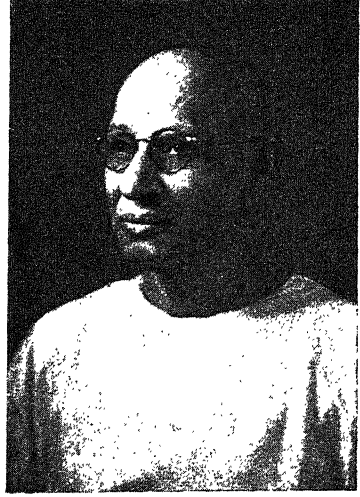
उनका कठोर परिश्रम, उनकी सतर्कता, उनकी अनुशासनप्रियता आज सबको विदित है। परन्तु ये सब बातें भी उनकी पूर्ण सफलता के रहस्य को प्रकट नहीं कर पाती हैं। हम खन्नाजी से स्नेह करते थे, श्रद्धा करते थे, और साथ ही उनकी उद्दण्डताओं के लिए उनसे डरते भी थे। वे प्रायः रविवार के टैस्ट के लिए गणित के सभी विद्यार्थियों को कालेज बुलवाते थे। हममें से कोई टैस्ट में अनुपस्थित होने का साहस न कर सकता था। खन्नाजी इन टैस्टों में प्रायः आठ या नौ प्रश्न तीन घंटे में हल करने के लिए दिया करते थे। प्रश्नों की संख्या यूनिवर्सिटी में आनेवाले प्रश्नों की संख्या से एक या दो अधिक ही होती थी। व्यर्थ में कागज का दुरुपयोग करनेवाले विद्यार्थियों के प्रति खन्नाजी को कोई सहानुभूति न थी। वे प्रायः कहा करते थे, "कागज का एक-एक इंच भी प्रयोग में लाओ।" खन्नाजी की कक्षा यदि केवल गणित के शुष्क एवं नीरस विषय तक ही सीमित होती, तो मैं उसे कब का भूल गया होता। पर बात कुछ और ही है। खन्नाजी के शिक्षण से हममें जो नवीनता जाग्रत होती थी, वह विषय के ज्ञान से अधिक टिकनेवाली होती थी। खन्नाजी की ही देख-रेख में हममें सिद्धान्तों के प्रति ममता जाग्रति हुई और हमने सत्य की खोज करना सीखा। आपके ही प्रभाव से हमने विशिष्ट को छोड़ समिष्ट को अपनाया और सन्देह से हटकर सत्य का पल्ला पकड़ा। अध्यापन कार्य के बीच बीच खन्नाजी हमें अतीत की गौरव-गाथाएँ भी सुनाया करते थे। वे प्रायः प्रसिद्ध गणितज्ञ प्रोफेसर होमर शाम काक्स का नाम, जिनकी स्मृति में प्रयाग विश्वविद्यालय बी० ए० और बी० एस० सी० में उत्तीर्ण होनेवाले गणित

के सर्वश्रेष्ठ विद्यार्थी को एक स्वर्ण पदक प्रतिवर्ष प्रदान करता है, बड़ी श्रद्धा से लिया करते थे। भारतीय गणितज्ञ प्रोफेसर रामानुज और डाक्टर गणेशप्रसाद के प्रति भी खन्नाजी को अतीव श्रद्धा थी और समय समय पर वे इनके जीवन से भी उदाहरण दिया करते थे। वह युग राष्ट्रीय जाग्रति का युग था। खन्नाजी अपने देश के प्रसिद्ध देशभक्तों एवं राजनीतिज्ञों के नामों का भी उल्लेख कक्षा में किया करते थे। मालवीयजी के जीवन से खन्नाजी ने बहुत कुछ सीखा है। इसका उल्लेख किसी न किसी रूप में प्रायः वे किया ही करते थे। परन्तु इन बातों के साथ-साथ वे व्यक्ति को कभी नहीं भूलते थे। वे कहा करते थे कि बलवान् ही वसुन्धरा का भोग करने का अधिकारी है और इसी कारण समय-समय पर स्वास्थ्य-सम्बन्धी अनेक बातों से हम लोगों को अवगत करते थे। खन्नाजी के व्यक्तित्व में एक विशेष आकर्षण है। जिस व्यक्ति का व्यक्तित्व प्रभावशाली नहीं होता है, वह चाहे कितना ही योग्य क्यों न हो, जीवन में सफलता प्राप्त नहीं कर सकता है।

खन्नाजी को कुछ वाक्य विशेष रूप से प्रिय हैं जिन्हें वे प्रायः कहा करते थे, "सिखाये पूत दरबार नहीं जाते।" "भाई मैं तो साहित्य, संगीत, कलाविहीन हूँ।" आदि.....।

वे प्रायः साहित्य के अध्यापकों, कवियों और संगीत-मर्मज्ञों से ही कहा करते हैं। इस वाक्य के द्वारा वे इन तीन कोटि के कलाकारों का, उनकी अकर्मण्य एवं कल्पना-जन्य-विचित्रता के कारण, उपहास किया करते हैं। सम्भवतः गणित की स्पष्टता उनको कला की कल्पना से अधिक रुचती है।

खन्नाजी के शिष्यों की संख्या असंख्य है। आज के इस पुण्य अवसर पर जब वे अपने ज्ञान-वारिध गुरुदेव को श्रद्धायुक्त श्रद्धांजलियों का ग्रंथ भेंट कर रहे हैं, मैं भी उनके साथ इस महान् आचार्य को नतमस्तक श्रद्धांजलि अर्पित करता हूँ, और उनके अन्य शिष्यों के साथ परमात्मा से प्रार्थना करता हूँ कि वह मेरे गुरुदेव को एक सुखमय दीर्घ जीवन प्रदान करें।

श्री हीरालाल खन्ना

श्री हरिदत्त शास्त्री

[शास्त्रीजी का परिचय अन्यत्र दिया जा चुका है।]

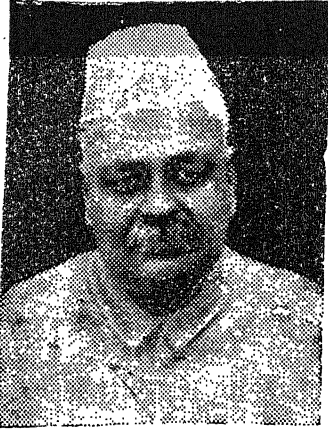
मानवता का उत्कर्ष यही है कि जीवन-यात्रा अपने ध्येय पर निरन्तर बनी रहे। संसार में मनुष्य दो भिन्न मार्ग को अवलम्बन करते हुए रहते हैं और उसी गति पर जीवन चलाना ध्येय बना लेते हैं।

उनमें से एक मनुष्य-जीवन वह है जो इस दृश्य-जगत् को अपना भोग-विलास समझकर, अपनी जीवनशक्ति को इन्द्रियभोग के साधन समझकर, अपनी विद्या, बल, विचार, धन को इन्द्रिय विलासिता का साधन समझकर उन सबका उपभोग इन्द्रियों की तृप्ति के लिए करना, और करना ही संसार की दुःख निवृत्ति मानकर बहिर्मुख वृत्ति का प्रसारण करते हैं।

दूसरे लोग वे हैं जो जीवन-काल में अपना साधन जनसेवा करना समझते हैं। जनसेवा करना ही भगवत्-भक्ति है। जनसेवात्म जीवन ही उच्च कोटि का जीवन है गीता० "ते प्राप्नुवन्ति मामेव सर्वभूत हिते रताः" भगवत्-उपदेश है कि सब प्राणियों के दुःख दूर करने में जो लगे रहते हैं, वे भगवत्-भाव को प्राप्त कर लेते हैं।

विचारणा इसमें यह है प्राणी-मात्र की सेवा, देश-जाति की सेवा करना धीर मानवता की देन है; परन्तु दुःख निवृत्ति के निमित्त मानवता क्या सेवा बताती है। विद्या का विचार अनुभव का प्रसाद हमें यही बताता है। देश जाति की सच्ची सेवा यही है कि अज्ञानता के दुःख से बचाया जाय जब तक अज्ञानता दूर न होगी कभी भी दुःख से छुटकारा नहीं मिल सकेगा, अन्य अन्य प्रकार की सहायता सेवा के करने पर भी कभी दुःख से छुटकारा नहीं होता है। जो धीर पुरुष अपने देश-जाति की अज्ञानता से रक्षा करना चाहता है, वह देश-जाति का सच्चा सेवक है। हमारे मित्र हीरालालजी खन्ना ने विद्याध्ययन-काल से अपना लक्ष्य विद्या के प्रचार करने का जो निश्चित किया था उनके साथ संकल्प ने उनके जीवन को विद्या के प्रचार कराने में पूर्ण सफलता दी है। उन्होंने जनता को उत्साहित कर जनता का संयोग लेकर कितने ही पाठशाला, विद्यालय, छात्रनिवास बनाए हैं और बना रहे हैं। यह खन्नाजी की देश-जाति की सेवा स्वर्णाक्षरों में उल्लेखनीय है। मैं खन्नाजी को आशीर्वाद देता हूँ कि वे अपना शेष जीवन इसी सेवा में प्रदान करें और उनके इस दीर्घकालीन विद्यावितरण-अनुभव से देश के भावुक लोग लाभ उठाकर इसी प्रकार इस देश की विद्या-विकासिनी शक्ति से महाराजा भोज, विक्रम के इतिहास का उत्थान करें।

मेरे सहयोगी प्रिन्सिपल खन्ना

माननीय पं० गोविन्दवल्लभ पन्त मुख्य मंत्री, उत्तर प्रदेश

[अपने प्रान्त के मुख्य सचिव माननीय पन्तजी स्वयं अपने में एक संस्था हैं। उनकी सेवा का मापदण्ड एक कर्मवीर में उच्च कोटि की कर्मठता की अपेक्षा रखता है। खन्नाजी को आपने एक सहयोगी के रूप में स्मरण किया है। अदम्य साहस के प्रतीक रूप पन्तजी ने खन्नाजी के साहसपूर्ण देश-प्रेम की भी सराहना की है। माननीय पन्तजी खन्नाजी को एक अनुभवी एवं परिश्रमी शिक्षाविद् के रूप में देखते हैं।]

विश्वम्भरनाथ सनातन धर्म कालेज, कानपुर के अवकाशप्राप्त प्रिंसिपल श्री हीरालाल खन्ना से मेरा परिचय लगभग ४२ वर्ष पूर्व हुआ था जब कि १९०८ ई० में आपने उत्तर प्रदेश के अकाल पीड़ितों की सहायता के लिए एक स्वयंसेवक के रूप में काम किया था। उस समय हम म्योर सेन्ट्रल के विद्यार्थी थे और हिन्दू बोर्डिंग हाउस, इलाहाबाद में रहते थे।

स्वर्गीय गोखले द्वारा संचालित दक्षिणी अफ्रीका-सम्बन्धी आन्दोलन में भी आपने भाग लिया था जिसके कारण यद्यपि तत्कालीन कालेज अधिकारी आपसे रुष्ट हो गये थे तथापि राष्ट्रप्रेम से प्रेरित पथ में आप अडिग रहे।

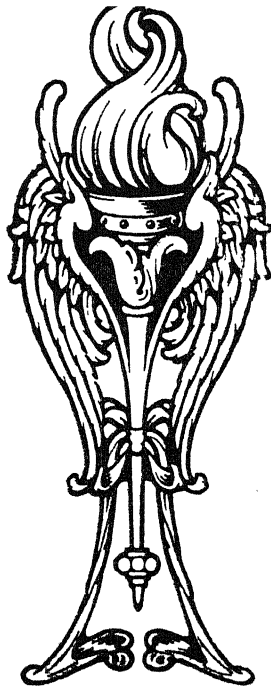
आपने हाईस्कूल और इंटरमीडिएट बोर्ड की विभिन्न समितियों में भी मेरे साथ काम किया, जहाँ मुझे शिक्षा के प्रति आपके अनुराग का परिचय मिला। आप बनारस, इलाहाबाद और आगरा विश्व-विद्यालयों की विभिन्न समितियों के भी सदस्य रहे हैं और अपने सेवाभाव, अनुभव और परिश्रम द्वारा शिक्षा-उन्नति के कार्यों में निरन्तर हाथ बढ़ाते रहे हैं।

यद्यपि खन्नाजी ने अध्यापन-कार्य से अवकाश प्राप्त कर लिया है तथापि मुझे विश्वास है कि इस राज्य के शिक्षा-प्रसार तथा उन्नति के कार्यों में आपका सहयोग सदा प्राप्त होता रहेगा।

हमें खेद है कि विलम्ब से प्राप्त होने के कारण हम माननीय पंतजी के इस पत्र को अन्त में दे रहे हैं।

—सम्पादकमण्डल

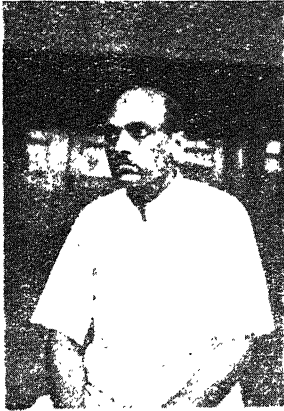
१००) या उससे अधिक रकम के दानदाताओं की सूची

१५६) श्री सद्गुरुशरण अवस्थी
१०१) श्री पुत्तूलाल
१०१) श्री रामप्रसाद अग्रवाल
१००) श्री नवलकिशोर भरतिया
१००) श्री मोतीलाल
१००) श्री गोपाल सिंहानिया
१०१) श्री बाबूलाल मिश्र
१००) श्री वासुदेव खेर
१०१) श्री विश्वनाथ जालान
१०१) श्री एच० घोष प्रयाग
१०१) श्री हीरालाल सूतवाले
१०१) श्री शालिग्राम भार्गव प्रयाग
१०१) श्री छोटेलाल गयाप्रसाद ट्रस्ट
१००) श्री केशवचन्द्रसिंह
१५१) श्री हाफिज मोहम्मद सिद्दीक
१०१) श्री मुकीमउद्दीन
१००) श्री लाला मोतीलाल बगिया मनीराम
१०१) श्री सरदार इन्द्रसिंह
१०१) श्री शिवप्रसाद सेठ शाहजहाँपुर
१०१) श्री चम्पाराम चतुर्वेदी आगरा
२५०) श्री देवशर्माजी
१०१) श्री सत्येन्द्र मिश्र बंबई
१०१) श्री नामप्रसाद
१०१) श्री देवीप्रसाद मालवीय
१०१) श्री राजेन्द्रमणि शर्मा
१००) श्री हरिशंकर सिंहानिया
१०१) श्री लाला बुद्धूलालजी मेहरोत्रा
१०१) श्री चन्द्रकिशोर रिटायर्ड इंजीनियर
१०१) श्री सत्यप्रकाश गुप्त
१०१) श्री श्रीकृष्ण अग्रवाल लल्लूमल एण्ड सन्स
१०१) श्री रामकृष्ण शुक्ल
१०१) श्री पुष्पकुमार
१००) श्री रामकृष्ण शर्मा
१०१) श्री ताराचन्द भार्गव
१०१) श्री लाला गोपालदासजी
१५१) श्री लाला मानिकचन्द्र मेहरोत्रा

ENGLISH SECTION

खन्नाजी (६० वर्ष की अवस्था में)

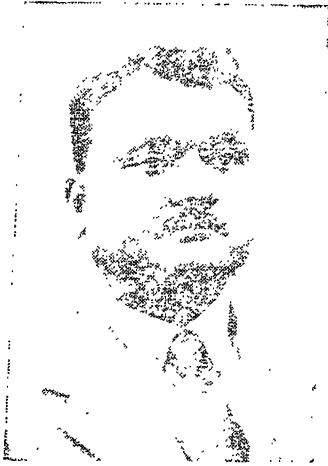
A family group of Khannaji

A TRIBUTE

Shri M. P. Srivastava

[Shri M. P. Srivastava is a valued member of the English Department of the V. S. Sanatan Dharam College Kanpur. He is an old pupil of Khannaji. This Sonnet is an indication of the feelings of the poet for his ' Guru.']

Methinks I see before me three decades
Tell tales of march of Learning's Caravan
In this Manchester of our Hindustan,
With Colleges, mills, schools and diverse trades,
And Ganga smiling in her rich brocades ;
Two stalwarts sure I see : wise old Diwan
And hoary-headed Khanna, in the van
Of knowledge through woods and bowers and glades.
The first in calm retreat ; and the second
Is up and doing yet for all his wards
And chasing sloth and sham as best he can,
To praise or blame his ears he does not lend
Nor lured by singers, artists and the bards
Full well has done his part this grand old man.

A PERSONAL TRIBUTE

DR. AMARANATHA JHA

[Dr. Amaranatha Jha Ex-Vice-Chancellor of the Allahabad and the Benaras Universities and Chairman of the Public Service Commission U. P., a distinguished son of a distinguished father, the late Mahamahopadhyaya Dr. Ganga Nath Jha, M A., D.Litt., has been a valued friend of Khannaji for about 40 years. *He is not only a reputed Scholar, author and teacher but also one of the most distinguished Vice-Chancellors that the country has ever produced.*

The erudite scholar pays a warm tribute to Khannaji in his present article.]

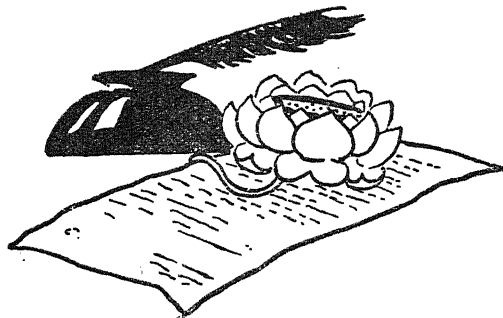
I have known Khannaji for about forty years now. We were fellow-students at college ; we have been colleagues on the Board of Intermediate and High School Education, Court of the Allahabad University, Senate of the Agra University, Council of the Hindustani Academy, and Standing Committee of the Hindi Sahitya Sammelan. During all this period we have continued to be good friends. We have frequently differed; we have sometime been ranged in opposite camps; we have engaged too in debate and controversy. But there has been no rift in our friendship. That is a tribute to his generosity and tolerance and broadmindedness.

The first incident connected with Khannaji which is still fresh in my memory occurred in 1913. We were holding the Annual College Sports and naturally there was much enthusiasm. Some undergraduates in their impetuosity went inside the track. One of the junior professors, who was, I believe, from New Zealand, rushed up and started using his cane to turn the students back. His cane touched Khannaji and the late Professor V. S. Tamma, who was then a post-graduate student.

They caught hold of the professor's cane and there would have developed a serious situation, but for the tactful intervention of the acting Principal. But that was the end of the young New Zealander's professional career, for he was immediately sent away to take charge of a school. This incident impressed itself on our minds, and was typical of Khannaji's sense of self-respect and sturdy independence—qualities that have been characteristic of him all his life.

On the Intermediate Board we were closely associated for about twelve years. We worked together on its committees. He gave me in the beginning the impression of being dogmatic and obstinate ; but that is another way of saying that he had his own convictions and formed his own opinions. He was, however, open to persuasion and had the intellectual honesty of admitting that there could be another point of view. He was never cantankerous and obstructive.

Khannaji has always looked grave and terribly in earnest. Actually he has a keen sense of humour and is a very pleasant companion. He even secretly enjoys *risque* anecdotes. He has read widely and thought much specially about educational problems. Above all he has been a source of inspiration to his pupils, many of whom owe to him more than they can ever repay save in lasting gratitude and affection.

I desire to pay my tribute to a good friend, a great teacher, a distinguished educationist, and a selfless patriot. May his shadow never grow less!

A LETTER OF SHRI SRI PRAKASA

[The following is the full text of the letter sent by H. E. Shri Sri Prakasa, Governor of Assam to the Editor of this volume.]

MY DEAR FRIEND,

I thank you for your kind thought in informing me about your proposals to commemorate the great success of Shri Hiralalji Khanna to our social and educational life; and I send you my best wishes for the success of your endeavours. I should like to pay my own tribute to Mr. Khanna's work and worth, and congratulate him on the success that has attended his life-long labour. I pray he may have a happy time in his retirement, whence, I am sure, his good work will continue unabated in an atmosphere of greater freedom and leisure.

Thanking you again,

Yours sincerely,
SRI PRAKASA.

REORGANISATION OF EDUCATION IN THE UTTAR PRADESH

SHRI A. K. SANYAL

[The main features and salient details of the re-organised system of Education in U.P., started in July 1948, are very ably given here. English is now only an optional subject at the Senior Basic Stage and also at the Higher Secondary stage in Constructive and Aesthetic Course. Hindi is compulsory throughout. There is no English at the Junior Basic stage. Junior Basic comprises classes I to V, Senior Basic, VI to VIII and Higher Secondary, IX to XII. After class VIII there is provision for enabling students to choose according to aptitude the literary, the Scientific, the Constructive or the aesthetic type of school. The curricula throughout reflect dignity of manual labour and variety to suit special aptitudes.

The writer, Mr. A. K. Sanyal, is a Senior and well-known officer in the Education Department of this province and is an authority on the subject.]

Need of Reorganisation

The system of education introduced and developed in India during the last 150 years was essentially an exotic plant, grafted from England. Naturally we were behind the times and the system, being spiritless, lifeless, unrelated to life and alien to our traditioins, never appealed to the soul of India. Its reorientation, in order to bring it in line with our ancient culture, past traditions and national requirements, was long overdue.

Genesis of the Reorganisation Scheme

The Congress Ministry in U. P. appointed a Committee under the chairmanship of Acharya (now Doctor) Narendra Deva to suggest ways and means to overhaul our entire system of education. But before the recommendations of this committee could be given effect to, the Congress Ministries had resigned and the educational reforms were delayed by about a decade. Naturally on the re-assumption of office by the Congress in 1946, the question of educational reorganisation was taken up in right earnest. Although the Narendra Deva Committee Report formed the basis of deliberations, the whole question was discussed and debated upon de novo in the light of the Sargent Committee Report, the deliberations of the Central Advisory Board and the fresh problems that had

cropped up as a result of the World War II and the achievement of independence by India. The present scheme is the result of all these deliberations.

Scheme of Reorganisation

The new scheme of reorganisation introduced in U. P. from July, 1948 removes all distinctions between the Hindustani and Anglo Hindustani Education and gives us one unified ladder from the beginning of education of a child upto the Higher Secondary (pre-University) stage. The main stages of education are:—

(a) Pre-Basic stage or Nursery education.

(b) Basic Education spreading over a period of 8 years and beginning at the age of six years.

This is sub-divided as under :—

(i) Primary Basic Education extending over a period of five years, comprising classes I to V. The institutions, imparting this education are called Primary Basic Schools.

(ii) Senior Basic Education, covering three years comprising classes VI to VIII. The institutions, imparting this education, are called Junior High Schools.

(c) Higher Secondary Education, for four years, comprising of classes IX to XII as one unit. The institutions imparting this education are called Higher Secondary Schools.

Contents of the Syllabus

(a) *Primary stage* :—There will be no English at any stage of the Primary. Hindi, being the state language, will be a compulsory subject for all. The child is taught through the medium of Mother Tongue in this stage. The curriculum has been so prepared as to lead to the harmonious growth of the hand, head and heart. An effort has been made to educate the child in his environment so that it may not begin to despise the very environment in which he was born and brought up and in which he has to pass his life. Basic crafts are chosen from the main factors that constitute our daily life. Art and Craft are taught not as

subjects standing apart from others, but they are so taught and so correlated with other subjects that students learn by doing. In order to achieve these objects, the following subjects are being taught at the primary stage :—

A—*Basic Crafts*:—1. Gardening, 2. Spinning, 3. Art and Handicrafts.

B—Language—Hindi.

C—Arithmetic.

D—Social Studies (History, Geography, and Civics).

E—General Science.

F—Physical Culture.

All these subjects are compulsory. Practical Methods of teaching and closest possible contact with life-situation is always insisted upon so that education may not be divorced from actual life in our environment. This environment is common to both girls and boys and there is co-education at this stage, though there are separate schools for girls in big towns. The number of such schools is about 20,000 in the Province.

(b) *Junior High School Stage* :—At this stage the element of option is introduced. Having learnt something of every thing at the primary stage, the students are encouraged to follow individual tastes, although this option is not carried to the extent of specialisation. At this stage, the subjects of study are divided into three groups.

(a) Art and Basic Crafts:—Art is a compulsory subject for all, and students are allowed to choose one of the crafts—Spinning and Weaving, Wood-craft, Metal-craft, Book-craft, Agriculture, Rural knowledge and House-craft (for girls only).

(b) Compulsory subjects :—(i) Language (Hindi), (ii) Mathematics (Arithmetic, Algebra and Geometry), (iii) Social Studies (History, Geography and Civics), (iv) Physical Culture.

(c) Optional subjects:—Two of the following optional subjects :—(i) Music, (ii) Commerce including Business methods, (iii) Physiology and Hygiene, (iv) One classical

language (Sanskrit, Persian and Arabic), (v) English, (vi) One modern Indian Language (Bengali, Gujrati, Marathi, Urdu, Punjabi and Sindhi), (vii) General Science.

In order to enable the students to exercise their talents to the maximum the study of an additional optional has also been permitted. The syllabus at this stage is different from that of the primary stage in two respects. It provides training to the girls in House-craft which, in most cases, is to be their life's main job. Secondly it introduces an element of option, to be exercised by the students in the selection of the Basic craft as well as their optional subject. It may be mentioned that the study of English has been made optional while that of Hindi compulsory at this stage. Thus a provision has been made to cater to different tastes, aptitudes and capabilities. There is no co-education at this stage. At present the number of such Junior High Schools in the Province is in the vicinity of 2,000. In addition to these schools, these classes are also maintained in about 850 Higher schools.

Bifurcation: After this stage students will march into different channels according to their aptitudes. Some of them will drop off and follow their father's trade and profession. In order to keep up their interest in education *to save them from reversion to illiteracy, to give them some specialised knowledge of their trade and profession and to keep them abreast of the time, provision has been made for 'Continuation classes'* which will be held in selected Higher Secondary Schools at night so that there may be no interference in their bread earning activities In these classes cultural subjects like English, General Knowledge, Hindi, are also taught besides a craft. 12 such classes have been started in Government Higher Secondary Schools and 59 in aided institutions.

Some of these would like to join technical schools, for whom is envisaged a net-work of technical schools, but these have not yet been remodelled.

A majority of those who complete the Junior High School stage would be going up for Higher Education. They would be admitted to a four-year cousre in a Higher Secondary School.

(c) Higher Secondary Stage :—It is expected that by this time a student should be able to discover his taste and capacity. Naturally he should follow the course, which is to his taste. *A Psychological Bureau has been established at Allahabad to help those who are yet unable to decide for themselves.* The Bureau attempts to help the guardians in finding the aptitude of their wards. The task is big. Many such bureaus are needed before the aim can be fulfilled but a real beginning on proper lines has been made.

The courses of studies *at the Higher Secondary stage are divided into four main groups or types*—the Literary type, the Scientific type, the Constructive type and the Aesthetic type, each catering to the needs of a particular type of students. Here the subjects to be taught in each group are divided into two sections—the main subjects and the subsidiary subjects. *The main subjects are the very life of the group.* They are the subjects, that specially supply the intellectual and emotional needs of the students offering that group. They are expected to develop the taste and foster the personality of the student. It is in these subjects that the student will specialise and will make his mark later on. The subsidiary subjects will help and subsidise the main subjects. They have yet another purpose. If a student discovers after studying for sometime, that he has made a wrong choice of main subjects and that he should have offered as main subjects some of those which he has taken as subsidiary subjects, he can make a change over and offer the proper main subjects in the proper group. Although most of the *subsidiary subjects are common in all the four types of schools, yet it should not be understood that the same course will be taught under them in the different groups.* This is obvious from the fact that in different groups, they *have to subserve different main subjects.*

The most important feature is to recognise the fact that the study of subjects involving the use of hand is as good as the study of Literary and the Scientific subjects. *The dignity of labour has been restored and an effort has been made to remove the inferiority complex attached to the study of subjects of practical nature.* Hence the introduction of Constructive and Aesthetic types where it may be noted that the study of English is not obligatory.

Another special feature of this stage is that provision has been made for girls for separate subsidiary subjects in the literary type and for separate main and subsidiary subjects in the Constructive type for obvious reasons. At this stage both boys and girls are at the threshold of life. Naturally education should mean preparation for life to a certain extent, at any rate. Hence this differentiation in the courses of studies for boys and girls in the Literary and constructive types of courses. However, those who wish to offer the Scientific and Aesthetic types have to offer the same courses. There is no differentiation in courses of studies here on grounds of sex. It must, however, be remembered that there are separate institutions for boys and girls for this stage as at the Junior High School stage.

The number of such Higher Secondary Schools is about 850 in the Province.

The ideal condition would have been to specialise in one type at each institution, in that case, it would have been possible to create a special bias and atmosphere for the main subjects and thus to stimulate and inspire the students to dip in the lore of learning so far as that particular subject is concerned. But this has not been possible for financial difficulties and other handicaps. Hence some of our schools are unilateral, some bilateral and others multilateral.

Training of Teachers: This vast expansion of education and these far-reaching changes in the curricula have necessitated large-scale production and special training of teachers. In order to meet the ever increasing demand for teachers, the Education Department has already started 41 Boys' Government Normal Schools and the creation of 8 more Normal Schools is under contemplation. Thus in a couple of years every district will have its own Normal School for the training of primary school teachers. There are separate Normal Schools for the Training of teachers for girls' schools.

For the Junior High Schools and the Higher Secondary Schools also we require a large number of teachers. To meet this demand, courses for Junior Teachers' Certificate have been started in 8 (old) Government Normal Schools with an enrolment of about 750 candidates. Besides these, there are four Government L. T. Training Colleges for

boys. The C. T. Colleges for boys have been abolished from July, 1949. There are also 8 private L. T. Training Colleges in addition to Teachers' Training Colleges affiliated to the Universities of Banaras, Aligarh, Lucknow and Agra. An L. T. College for women has also been started by Government at Allahabad. The oldest and best equipped Training College has been converted into a Research Institute where researches in connection with syllabus and curriculum are conducted.

Thus we see that there are adequate arrangements for the training of teachers of the literary and scientific type of schools. But the problem of training teachers of constructive schools was a knotty one and so was the problem of getting women teachers for Home Science. To meet this demand the Government started at Allahabad in July 1948, an institute for the Training of Teachers for Constructive Schools and a Women's College of Home Science. The institute imparts education in Agriculture, Wood-craft, Book-craft, Spinning and Weaving, Ceramics and Industrial Chemistry and runs two parallel courses for graduates and under-graduates, one for the certificate of L. T. and the other for the certificate of C. T. Next year Leather work and Metal Craft will also be introduced.

With the help of these institutions we expect a regular flow of teachers to meet our growing and varied needs. It is also proposed to reduce the importance attached to examinations. To begin with, the Hindustani Middle Examination is likely to be abolished from July, 1951. The question of making the High School Examination optional is also engaging the attention of the authorities.

This is, in brief, our scheme of education reorganisation. Its success depends upon the whole-hearted cooperation of all concerned. It is an ambitious scheme no doubt and some pessimists call it a leap in the dark. But a beginning of educational reforms had to be made. The old system had failed to solve our national problems and it had outlived its utility, nay, the whole structure was crumbling to pieces. Mere patch work could not set matters right. A bold step was needed and, as in the past, our province has taken the lead. With God above and faith within, let us march forward and give a full trial to this experiment of ours.

AN APPRECIATION

H. E. Sir Sita Ram

His Excellency Sir Sita Ram, Indian Ambassador in Karachi, is an old associate of Khannaji. He has worked along with Khannaji on the various academic bodies of the Province. His appreciation is worthy of the readers' attention.

Hira Lal Khanna—a name to conjure with in the educational world, specially of the United Provinces! His whole life has been dedicated to education. Though still full of energy and vitality in a remarkable degree, he is perhaps due to retire from his post of Principal, B.N.S.D. College, Kanpur, owing to the superannuation rules.

I have known Hira Lal Khanna for years and have come to have great regard for his many qualities. An eminent educationist as he is, he has made education the principal hobby of his life. I know that although he is so very busy with the administration of a large and premier Intermediate College at Kanpur, he is still connected as a founder, originator, or co-worker, of a number of educational institutions. A gentleman of ideal character, a thorough disciplinarian, a fast and dependable friend, a fearless but helpful critic, broadminded and enthusiastic, Mr. Khanna is loved and admired by those who know him or who may have come in contact with him.

I wish Principal Khanna a long and happy life of usefulness, after retirement, in the service of the mother-land. May he continue to enjoy the esteem of his students and the affection of his friends, admirers and colleagues!

MY OLD CLASS FELLOW

THE HON'BLE SIR GIRJA SHANKAR BAJPAI

[This is a "short paragraph" (according to his own words) by Sir Girja Shankar Bajpai, Secretary-General, Ministry of External Affairs. Sir Girja Shanker Bajpai, a product of I.C.S., was in the time of British Rule working in the Ministry of Education, Health and Lands and was sent to represent India in Washington (U.S.A.)—With the inception of National Government in the Centre he was recalled and, as Secretary-General in the Ministry of External Affairs, has been the right-hand man of Pandit Jawharlal Nehru in formulating the Foreign Policy of the Indian Government. He visited America with Pandit Nehru and has been attending all the Common Wealth Conferences along with him

As a classfellow of Khannaji, the writer has expressed his sentiments that he formed for Khannaji when he was with him in the Muir College, Allahabad.

"This was due to his sense of duty that he joined the teaching profession and he worked with devotion and distinction," says the author.]

Hiralalji and I were class-fellows in the old Muir College, Allahabad, in the B.Sc. class of 1909—1911. As I did not live in one of the hostels; my contacts with my fellow-students were practically limited to the class-room. The intimate friendships, that one develops in one's student days and which are a precious possession in after years, did not, therefore, come my way. The loss has been mine. But even class-room associations have left memories, and among the pleasantest are my recollections of Hiralalji.

According to academic values, ours was a strong class. There was a higher proportion of 'first-classes' among us than in the classes of the two immediately preceding years, much scholastic ambition, much competition in the periodical tests. Hiralalji held his own in studies and, what was unusual in those days, viz., an active interest in the extra-curricular life of the students; he played a conspicuous part, conspicuous by reason of his modesty and single-mindedness. He thought of the student community as a corporate body of which each member owed a duty to the others, intellectually, morally and socially. Naturally this won him the affection of those who had the privilege of being

his intimates, and the respect of all who knew him, teacher as well as student.

Perhaps it was this sense of the duty of service that led him into the profession of teaching. With what devotion and distinction he has worked in his chosen sphere of activity is for those to judge who have felt the influence of his enlightened and kindly personality as colleagues or pupils. In a remote way, news of him used to reach me during the decade or more that I was connected with the Education Department of the Government of India. Since Education was a 'transferred' subject, one had few opportunities in Delhi or Simla of meeting working educationalists. After we parted in 1911, Hiralalji's path and mine did not cross until we met a few months ago.

He now retires from the Headship of the College which he has served long and well, rich in wisdom and experience, but richest, perhaps, in the satisfaction that to hundreds of young men he has imparted not only the light that comes from knowledge but some fraction of the nobility and strength of his character, a seed, which, if carefully tended and nurtured, may enrich the individual as well as the nation. Fortunately, he is in good health. His friends, therefore, can look forward to further contribution by him to some national effort suited to his exceptional qualities. India's greatest need is of men who not only put service above self but also have the additional merit of having acquired experience through service. Hiralalji is one of these rare beings, rare not because of the lack of mind and spirit and will among our people but because of lack of adequate opportunities in the past for practical service. May it be given to him to enrich by fresh endeavour a record already rich in distinction.

A LETTER OF APPRECIATION

H. E. SIR RADHAKRISHNAN, *Indian Ambassador in Moscow*

H. E. Dr. S. Radhakrishnan in a personal letter to Principal Khanna, from Moscow, writes :—

Thank you for your letter of the 9th November. I am sorry to know that you retire this year from the Principalship of the B.N.S.D. Intermediate College. After all, a teacher's reward is in the spontaneous appreciation which he gets from his students and it is a pleasure to know that your old students, friends and admirers intend to present a Memorial Volume to you on the occasion of your retirement.

I am sorry that it will not be possible for me to write any article on Indian Culture as I am pressed with so many other calls on my time, but I do hope that you will have many years of retired life and you would serve our country and its education in a less restrained way.

PRINCIPAL KHANNA AS I KNOW HIM

HON'BLE MR. JUSTICE WALI ULLAH

[The Hon'ble Justice Walli-Ullah of the High Court of Judicature at Allahabad is a classfellow and intimate friend of Khannaji.

How admiringly he speaks of the various qualities of Khannaji's head and heart shall be read with delight!]

Principal Hira Lal Khanna, who is retiring this year from his post, has been known to me for a very long time. I first met him when he joined the Muir Central College, Allahabad, in the year 1909. He was a Science student and I had just then shifted from the Science side to the Arts side. Both of us, however, were students of Mathematics and thus frequently came in contact with each other. In those days, we had as our class mates some very bright young men who have since distinguished themselves greatly in many fields of activity. To mention only a few, we had among our class mates, Sir Girja Shanker Bajpai, Mr. Ram Chandra Srivastava of Kanpur and Mr. Abdul Hakim of Basti. Of them, Mr. Abdul Hakim has, to my great regret, recently passed away. We were all keen students of Mathematics under Prof. Homersham Cox of the Indian Educational Service and Professors Umesh Chandra Ghosh and Kumud Behari Mitra of the Provincial Educational Service.

From 1909 till 1913, when I left Allahabad after taking my LL.B. degree, I had always very good and intimate relations with Principal Khanna. Even as a young student at College, Principal Khanna had an outstanding personality. He always believed in what is compendiously described as " plain living and high thinking." To the best of my recollection, he never had any predilection for wasteful and frivolous activities in which unfortunately sometimes young students at College indulged. He was a very keen and conscientious worker in every field of activity in which he took interest.

As a man Principal Khanna possesses a charming personality. He is held in very high esteem for simplicity of life and purity and nobility of his character. He has had the good fortune to enjoy the friendship and genuine regard of a very large number of persons distinguished in various walks of life. He is one of those who stand by their principles in which they believe, no matter whether they make them popular or unpopular in the eyes of others.

Coming as he did of a poor family, he had to take to private tuitions even during his academic career. Soon after finishing his educational career, he took up work in the C.A.V. High School at Allahabad where he soon established a reputation as a teacher of insight and understanding. His pre-occupation appeared to all those who watched his career then, to be to evolve a new theory of education and guide his young students along new lines. His great insistence on the principle that the role of a teacher was merely to guide a student along right lines in picking up knowledge and training his intellect by his own individual efforts has stood him in good stead all through his long career in the educational line, ever since. He has established an enviable reputation as a selfless worker in the field of education. As an educationist, he has set a fine example to all those whose lot it is to train the intellect and mould the character of young students. He has served with distinction a number of educational institutions of the province including the B. N. Sanatan Dharma Intermediate College, Kanpur, where his services have extended for nearly a quarter of a century now. Wherever he has worked, he has always instilled a fine sense of discipline and a love for high ideals in young men who have been entrusted to his care. He has served for a number of years on various educational bodies such as the Board of High School and Intermediate Education, the Universities of Agra, Allahabad and Banaras. He has always acquitted himself very creditably. It is universally recognised that he has devoted the best part of his life to the cause of education. Throughout he has consistently stuck to his motto of '*plain living and high thinking*.' And it would be in the fitness of things that a Memorial Volume be presented to him on his retirement in token of our appreciation of the great services rendered by him to the cause of education.

UTOPIAS AND THEIR AUTHORS

DR. MEGHNAD SAHA, F.R.S.

[Dr. Meghnad Saha is a scientist of great eminence. He occupies a place in the first rank of the World Scientists. His interests are varied and his catholicity of taste is superb. In this short article he gives the history of the word "Utopia." With this he combines a lucid exposition of the Utopian thought in the background of different ages. He traces the history of Utopian thought from the time of Plato's 'Republic' and brings it to meet the present need of the rising Republic of India. He remarks that the idea of Utopia has been as old as the dawn of human conscience. The ideal of the Utopia in this country is reflected in the word "Ram Rajya" made familiar by the epic Ramayana. Dr. Saha comments on the action of the Congressmen who have lost sight of their Utopian dream of National Planning. He has full faith in the ultimate triumph of these thoughts.]

"Utopia" is defined as an ideal Commonwealth where inhabitants exist under perfect condition. The idea of Utopias has been as old as the dawn of human conscience, but it found its earliest serious expositor in Plato, who in his "Republic" describes an ideal structure of society. Founders of religions have also preached Utopias, some in a vogue way, others in a more practical way. The ideal of the Utopia in this country is reflected in the word "Ram Rajya" made familiar by the epic Ramayana.

Other writers of Utopias in the middle ages have been Sir Thomas More in England in the middle ages (1516) who coined the word and many lesser known workers of different countries, H.G. Wells (1903), Bellamy in America. But the most famous Utopian ideas, based on scientific analysis of human history and human relations, were given by Marx and Engels in "Das Kapitel," the Bible of the Communists. Two series of Utopian ideas in this country have been given by Mahatma Gandhi and his followers, and by the advocates of national planning. Gandhiji's ideas are scattered throughout his writings but they need bringing together in a critical, well-edited volume. Gandhiji's ideas have been acted upon in the fields of politics, economics and social reconstruction. Probably the person who wants to undertake a critical

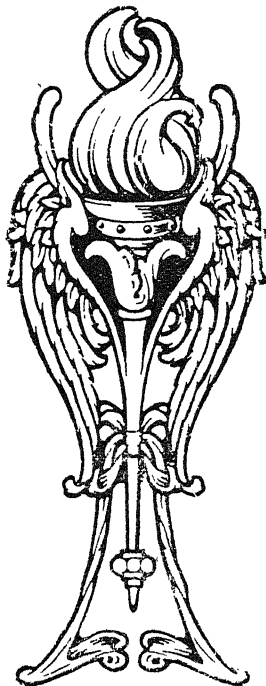
and factual assessment of the Gandhian ideas will find himself in a whirlpool of controversies, but in spite of that it should be undertaken because power has now come to the hands of Gandhiji's followers, whose use of his great name is not always, in the opinion of a very large section of the public, true to the ideals of the Master. It is felt that the Chela who swears by the Master's name, does not enter into the spirit of His words, but interpretes these according to his own convenience.

It is easier to speak of the work of the protagonists of " National Planning " who were composed of political leaders, economists, scientists, industrialists, technicians and socialists. The recommendations of the National Planning Committee are now available in 28 volumes, published through the enterprise of its Secretary, Prof. K. T. Shah. They include almost all branches of activity of the modern state : Industry, Agriculture, Commerce and Trade, both internal and external, Finance, Labour, Social Reconstruction and Training of the Personnel. Only Principles of Government were not seriously gone into.

It was expected that when the National Government comes to power, the recommendations of the National Planning Committee would be seriously considered by the national government, and practical measures would be taken to give effect to their recommendations. This could not be done with the old administrative machinery just as a motor car could not be pulled by a horse. But, strange to say, this feat has been attempted by the national government, with disastrous results for the country.

Chastened by their failures, the Government has recently brought into existence a National Planning Commission, a body of five members presided over by the Prime Minister. Except one of these members, who played a sub-ordinate part in the deliberations of the national planning committee, none of the other members have been known to have given any or much thought to national planning. Apart from that, as a writer in the Economic Weekly observes, " It almost looks as if the ghost of Mr. Gopalswamy Ayyanger's scheme for Secretariat Re-organisation is hovering over the bannisters."

Thus have ended the dreams of the Utopians who, in the days of the British rule, have given their time, energy, and sometimes even

money, very often incurring the displeasure of the then Government, to the development of the great thought of national planning. But have their labours been in vain? A reference may be made to the career of Plato who wrote the Utopia, " The Republic." Plato was asked by one of his pupils who became the Tyrant of Syracuse to come over to Sicily and put to effect his political philosophy. He accepted the invitation, and tried in a small way to make a start, but in course of a year, he had to run away for fear of his life. But that has not taken away from the lustre of Plato's thoughts. For while tyrants, Kings and Emperors have gone into unregretted oblivion, Plato's thoughts have retained undisputed mastery over thinking minds of all ages, and even after two thousand years, they have guided human energy to fruitful and productive action.

A SELF-MADE MAN

THE HON'BLE JUSTICE SANKAR SARAN

[The Hon'ble Justice Sankar Saran is an old and intimate friend of Khannaji. His family had been closely connected with Khannaji. The Justice's father, the late Munshi Ishwar Saran, Founder-President of the Harijan Sewak Sangh, U. P., had a very soft corner for Khannaji who used to pay him fililal homage. The association with the family being very intimate the Justice's article throws considerable light on the career of Khannaji. His remark, 'He is a self-made man, tells us volumes about the illustrious person.]

I have had the pleasure of knowing Shri Hira Lal Khanna for a long number of years. His educational career was spent in Allahabad and he used to be a frequent visitor to my house to see my father who was connected with the Kayestha Pathshala where for some time in the opening years of the century Mr. Khanna was a student. He took his degree from the Muir Central College and joined the City Anglo Vernacular School here as Science Master in which capacity he showed great zeal and helped in the fitting of a good laboratory. After a few years he left Allahabad for Agra as Assistant Professor of Physics and Mathematics in St. John's College and after three years, in 1919, he joined the D.A.V. College as Professor of Mathematics. He has ended up his career after nearly 21 years of service in the Bishambher Nath Sanatan Dharma Intermediate College where he was the Principal for a number of years. During these long years he has been associated with several educational bodies like the Courts of the Banaras and Allahabad Universities.

He is a self-made man who has worked his way up by honest hard work. He now completes his 60th year and has retired from the scene of his former activities yet for a man possessed of excellent physique and fine character there is much to do in free India. May he live long and inspire by selfless work his erstwhile friends, colleagues and students.

A VETERAN EDUCATIONIST

RAJA BAHADUR KUSHAL PAL SINGH, Ex-Education Minister, U.P.

[Raja Bahadur Kushal Pal Singh of Ko'la was sometime the minister of Education in the Utter Pradesh. (then the U.P. of Agra and Oudh). His tribute to the educational services of Khannaji shall serve as an eye opener to many a misguided man who have formed an erroneous notion about the personality and character of Khannaji.]

I have great pleasure in sending reminiscences of Shri Hira Lal Khanna. I made his acquaintance when I was Minister for Education and Industries in U. P. That acquaintance shortly grew into friendship, which I greatly valued. He was then the Principal of B. N. Sanatan Dharm Intermediate College, Cawnpore. Besides being a mathematician of high repute, he is a sound Hindi Scholar. The most notable trait in his character which I noticed was that he showed the same regard and consideration for me when I was in office as he showed when I was out of it. When out of office I was at Cawnpore for treatment for several months, he did his best to make my stay there as pleasant as it could be. During those months I lived in close intimacy with him. Under his inspiring guidance his College Hostel system became an effective agency for the formation of character of the resident students. He laid special stress on athletics, sports, and general religious education. He commanded the unstinted confidence, esteem and affection of his pupils and boarders for his great abilities and for his devotion to and solicitude for their welfare. He is a *veteran educationist* of exceptional capability and enthusiam and a fine gentleman whose dynamic personality leaves a permanent impression on those with whom he comes in contact. The high example set by him has greatly influenced the lives of his pupils and associates, and as I was thrown into close and intimate relations with him, it is but fitting that I should join his other admirers in paying my humble tribute to his great services to the cause of education both in the city of Cawnpore and in the United Provinces, in general.

MY TRIBUTE

THE HON'BLE JUSTICE BINDBASNI PRASAD

[This personal tribute from no less a personality than Justice Bindbasini Prasad of the Allahabad High Court is a proof of the esteem enjoyed by Khannaji. 'A gentleman of spotless character' amply sums up the character of the illustrious man.]

I have known Shri Hira Lal Khanna from the time that he was in the College. He was one year senior to me but he was my brother's class-fellow. From the very beginning he evinced organising capacity and public spirit. It was no wonder, therefore, to me to find that later in his career he became one of the most prominent educationists of the Province A gentleman of spotless character and amiable nature, he won every one with whom he came into contact. He has rendered yeomans service to the cause of education in the city of Kanpur. I am confident that although he is formally retiring from his present office of Principal, he will continue to serve the country. I write this as my tribute to him on this occasion of his formal retirement.

SHRI HIRALAL KHANNA—A MAN OF UNBOUNDED ENERGY

SHRI PARMANAND, M.A.

[This is an article by Shri Parmanand Jee M.A. A Man of U.P., P.E.S., Shri Parmanand Jee has served with distinction, as Secretary U.P. High School and Inter Board. He retired very recently and is now Secretary University Grants Committee U.P., Allahabad.

In this article Shri Parmanand jee, who has been very closely connected with Khanna jee, has thrown light on the resolute nature, his influence—that brought about revolutionary changes in the Education system of U.P., on his multifarious activities—his achievements—building up of B.N.S.D. College in quantity and quality, the establishment of the educational benevolent institutions in Kanpur, as also on his work in High School and Inter Board and his association with Universities.

There has hardly been any phase and aspect of Khanna jee which has not been touched by the another.]

A man of unbounded energy and drive fired by a zeal to serve the community and also (I suspect) by the ambition to win fame, Shri Hiralal Khanna has made his mark in the educational history of Uttar Pradesh and won for himself a prominent place among the architects of its educational system. His active career has coincided with a period of phenomenal change in the country, a fact which has both given him his opportunity and tested his mettle. Curiously enough while he has been instrumental in helping forward revolutionary changes in educational policy he has resolutely refused to change his personal habits and style of life. He recalls with pride that he hails from Baghel Khand; that he spent his childhood in the stern school of adversity and he has resisted every suggestion to shift his residence from Baghia Maniram which has become dear to his friends because of its association with him. He saves time by dressing simply which makes it unnecessary to change for different occasions, (incidentally this fidelity to a style saves friends and acquaintances the awkwardness which one occasionally experiences when he is unable to recognise a friend or mistakes him for someone else) and by foregoing unnecessary meals. I do not know if his resort to a fruitarian meal approximating to Gandhiji's helps him to save time but

it does keep him fit saving otherwise possible periods of illness and I daresay gives him extra zest and freshness to face hard problems—mathematical and otherwise.

Shri Khanna has not confined his activities to education alone. He has taken a lively interest in politics all his life and has been privileged to be near the greatest of our leaders, as few others of the teaching profession can claim to have been. I have a suspicion that he has wielded influence in the municipal politics of Kanpur and as to his interest in business and finance I was once told by one of his many " friends " that he had a fortune enough (after allowance is made for envious exaggeration) to excite the jealousy even of a moderately successful business man let alone his starving brothers-in-trade.

I could recall and record here scores of incidents in illustration of the qualities of head and heart which endear Shri Khanna to his friends both near and remote but would desist and refer rather to what I consider his services to the public—the achievements which entitle him to public esteem. These are four fold. There is first the building up of the B.N.S.D. College in bulk and quality; secondly the establishment of other educational and benevolent institutions in Kanpur; thirdly his work in the Board of High School and Intermediate Education and lastly his association with the Universities.

The magnitude of his achievement embodied in the B.N.S.D. College is imponderable. One has to see the institution before he will be willing to believe that there can be such zest for intellectual pursuits in a commercial centre like Kanpur. Khannaji has expanded what was in 1920, a pathshala with classes upto the VIII and an enrolment of 300 pupils into an Intermediate College perhaps the largest in the Pradesh, teaching most of the subjects prescribed for examinations in Arts, Science and Commerce and attaining results unapproached by any other institution. This magnificient success has been attained by hard and patient labour and by a skilful management of men over a period of three decades.

Those who have knowledge or experience of privately managed and state-aided educational institutions know well what exertion and ability are needed to retain for such a long period of time the confidence and

support of the managing body with its changing personnel and party complexion. Equally difficult in the past has been the task of keeping the authorities of the Education Department pleased and satisfied particularly during period of political stress of which Shri Khanna has seen many during his service. He has had to deal with some of the strongest personalities of his time including the redoubtable Babu Vikramajit Singh, Mr. A. H. Mackenzie, Mr. H. R Harrop and Mr. J. C. Powell Price—all hard to please and difficult to hood-wink. That he has managed to have his way all along is eloquent testimony to his sagacity and essential worth.

In a city like Kanpur where wealth is strewn about like shells on the sea-shore it must always be difficult to get good teachers on the modest salaries approved by Government. Yet Mr. Khanna has not only enlisted a band of devoted teachers but has also succeeded in making them work harder than in other institutions, giving extra coaching during off hours to the weaker students. Whether they do it for the sake of the distinction which the College thereby acquires or under the influence of the Principal or whether he makes it worth their while by means which he discovers by his resourcefulness, in any case, it reflects great credit on him. He devotes great care and attention to the selection of the student body and the elimination of undesirables. Equally laborious and careful is his method of assessing the worth of his students, arranging for the coaching both of the deficient and the brilliant so that the institution secures not only the highest percentage of passes but also captures the largest number of places in the first class and the largest number of distinctions. Having been for three years Principal of the premier Government College in the Province (the Queens' College, Banaras) I harboured a suspicion that Shri Khanna employed some shady means to win this triumph over my College but my strenuous efforts to discover the nature of this shady means made through three long years of my tenure of the office of Secretary Board of High School and Intermediate Education have landed me in the conviction that the magic which Shri-Khanna was in the habit of applying to secure his brilliant results was nothing but close personal attention to the work of both students and teachers and the resulting hard work on their part.

Shri Khanna has not been content to build up the B.N.S.D. College alone. There would be ample scope for educational expansion in Kanpur with its own teeming population even if it had not by the enterprise of the Sanatan Dharma and the D.A.V. Colleges established a reputation for being a cheap and efficient educational centre. Large numbers of students from the rural areas of the neighbouring districts and some even from longer distances flock to Kanpur and receive education which their limited means would not enable them to receive elsewhere. Whether the benefactors who conferred this great boon on the public also thought of safeguarding the moral side of education which inevitably suffers when such large numbers are involved and especially in the atmosphere of a prosperous commercial town, the fact remains that Shri Khanna's College gave a great phillip to the influx of students into Kanpur which I believe has not been materially stemmed by the recent efforts of Shri Vishwambhar Dayal Tripathi to sow schools and colleges broadcast not only in his native district of Unnao but all over the State.

Shri Hiralal Khanna planned the establishment of a large number of schools to serve the newly developed areas and set up the Kanpur Education Society under the distinguished Presidentship of Acharya Narendra Deva. In doing so he pointed the way to a solution of the educational problem in a poor and backward country and I trust the lead will be followed elsewhere, due care being taken to avoid the dangers inherent in mass production.

In writing of Shri Hiralal Khanna's work as a member of the Board of High School and Intermediate Education I may be said to be peculiarly on my own ground. In fact, however, I am an intruder in the realm of Secondary education into which I strayed just to find a berth. Yet I have had associations with the Board from its very inception and my admiration for the work done by it in shaping secondary education in the Province has grown, with my closer association with it. Shri Hiralal Khanna had the good fortune of being a member of the Board and its Committees during the early formative years after the inauguration of the Mont-ford reforms which placed education in the hands of responsible Ministers. The scheme of studies which had followed a set pattern for decades was widened and liberalised; the incubus of a foreign

language prescribed as the medium of instruction and examination was gradually removed; the growth of new schools and colleges was encouraged by relaxing the stiff conditions previously imposed and an admirable system was evolved by which the Board controlled and directed the work of Secondary Schools and Colleges throughout the Province and examined and classified their products. Shri Khanna's active association with the Board had ceased long before I came to occupy the post of Secretary or I could have written in detail about his personal contribution to its work. I would, however, recall one incident. The contents of a certain question-paper in Mathematics had leaked out and Shri Khanna and his colleagues on the Board of Moderators in Mathematics were under a cloud of suspicion along with the Examiner who had set the paper. It was mainly by Shri Khanna's personal exertion that the responsibility was fixed on the paper-setter.

Shri Khanna has maintained touch with the Universities of Allahabad, Banaras and Agra all these years as a member of the Senate or Court and of other bodies such as the Academic Council, the Faculties and Boards of Studies. He has been a doughty champion of Hindi from his early years and even when English occupied the unassailable position of compulsory medium of instruction and examination in Schools and Colleges, he advocated the use of Hindi in higher studies. He was among the founders of the Vijnan Parishad Allahabad and has repeatedly advocated the early adoption of Hindi as the sole medium of instruction in the Universities. His speeches in the University bodies are made in Hindi and serve as an encouragement to other members—to those who are weak in English as well as to those who are weak in Hindi, for he does not insist on highly literary Hindi.

I wish to conclude by wishing Shri Khanna many many years of health, happiness and continued activity after his retirement from the Principalship of the College which will, I am sure, be always known as his college.

A LETTER OF APPRECIATION

SHRI K. G. SAIYADAIN,

Educational Adviser to the Government of Bombay

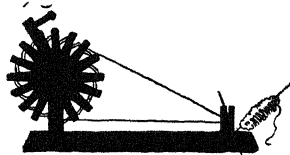
[This letter is from Shri K. G. Saiyadain, an eminent educationist and educational adviser to the Bombay Government. His regard for Khannaji and his appreciation of Khannaji's work in the field of education shall be read with interest.]

DEAR PRINCIPAL HIRALAL KHANNA,

I was delighted to receive your letter dated the 8th of January and to learn that your long life of educational service is to be crowned by an appropriate farewell function, the endowment of scholarships in your name and the publication of a memorial volume. You have made a very valuable contribution to the development of education in the United Provinces and I have no doubt that the traditions which you have established will be carried on by the large number of students who have imbibed their ideals at your feet. Please accept my sincerest felicitations on this occasion and the hope that you may be vouchsafed many more years of active life so that you may make your wise counsel available for the good of education in your province.

I shall do my best, if I can find the time, to send some article for inclusion in the proposed memorial volume.

With kind regards,

Yours sincerely,
K. G. Saiyadain.

AN EMINENT EDUCATIONIST

Dr. N. P. Asthana

Dr. N. P. Asthana, ex-Vice-chancellor of the Agra University, is not only one of the leaders of the Allahabad High Court Bar but also an eminent educationist. He has been intimately known to Khannaji for the last twenty five years. His views about Khannaji's personality and educational achievements shall be read with interest.]

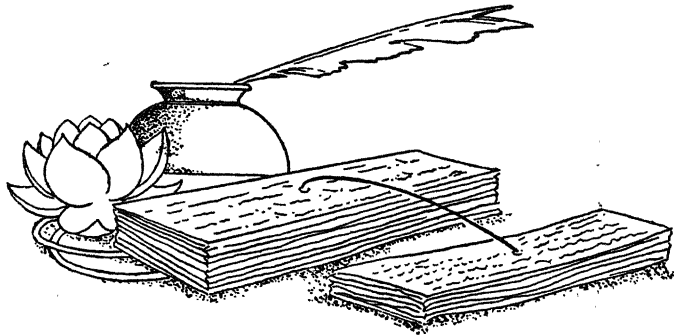
Shri Hiralal Khanna is one of the eminent educationists of this Province, who has not only earned a name as an able, efficient and sympathetic Teacher but also as a great publicist in Educational matters. His powers of organisation have been highly appreciated and the B.N.S.D. Inter College, Cawnpore has flourished and prospered under his fostering care. I have known him since over quarter of a century and always found him advocating the right cause. He is a judicious critic, never in a carping spirit but always co-operative and constructive. Shri Khanna's services to the cause of education in this Province will be long remembered. I have admired his courteous manners. He has been my colleague in the Senate of the Agra University and the Court of the Allahabad University and I have always considered his suggestions to be both helpful and important. A man of sound judgment, active habits and easily accessible, he has rendered yeoman service to every cause to which he put his hand. Now that he is retiring from his tuitional field, he carries with him the affection and loyalty of the students, the appreciation of his colleagues, and the gratitude of the public. We all pray for his long life and good rest in his retirement. Our prayer, however, is mingled with a wish that as he is still in the enjoyment of good health, we expect him to devote more of his time to public service and to continue to take as keen an interest in public welfare as he has done in the past.

SHRI HIRALAL KHANNA

SHRI JAGAN PRASAD RAWAT

Parliamentary Secretary to Hon'ble Premier, U.P.

[The author, Mr. Jagan Prasad Rawat, is too well-known a figure to need introduction. He hails from Agra which he represents in the Provincal Legislative Assembly. He is a staunch Congressman and an able parliamentarian. At present he adorns the office of the Parliamentary Secretary to the Hon'ble Premir, U.P. Mr. Khanna has known him since he was a student at St. John's College, Agra, where Mr. Khanna had been a Professor.]

Principal Hiralal Khanna is a well-known educationist of our province. A strange combination of ability, simplicity and affection will be difficult to find as in Mr. Khanna. He has a knack of dealing with problem-students. I have seen a few of my friends' children, who were difficult to manage, completely change within a year after having lived with him. Though he has been responsible for the administration of a number of institutions yet whenever he sits with the boys and girls everybody forgets that he is a teacher and feels encouraged to deal with him as with one's equal. He is not rigid with his ideas but tries to accept good from every quarter. I wish he may live long to serve the Nation.

THE LAW OF KARMAN

MAHAMAHOPADHYAYA DR. UMESH MISHRA

M.A., D.LITT, *Allahabad University*

Mahamahopadhyaya Dr. Umesh Mishra is one of the most distinguished scholars of Sanskrit. His favourite subjects are ancient philosophy and comparative Theology. In this article he has very lucidly depicted the various aspects of the Karma Theory. It is one of the most interesting subjects of its kind and shall unquestionably provide very profitable reading.

No one can deny the existence of avidyā (neiscience) in this world. It has no beginning like the beginninglessness of the world. The law of karman is the manifestation of this very avidyā. Under its influence the Jīvātman passing through various births and deaths imposes upon itself the idea of kartṛtva and bhoktṛtva, which continues as long as the avidyā lasts. Hence, action, that is, the performance of some deed or other, becomes invariably associated with the Jīvātman, so that the cycle of births and deaths for reaping the fruits of those actions also continues. Thus when a man performs any deed though it comes to an end just thereafter, yet it produces a sort of impression, called merit, demerit, according to its nature, good or bad, or apūrva (meaning which did not exist before), or adṛṣṭa (that is, unseen force) which sticks to the Jīvātman (that is, the subtle body) and remains with it till it becomes exhausted after yielding good or bad results in the same life or another. So when a man performs meritorious deeds, he goes to the celestial regions, generally to the lunar region, for experiencing the good results of those deeds. There he assumes a celestial body (generally a body of

water in the case of lunar region) and remains there till the results of the deeds which took him to those regions become almost exhausted. But due to the remnant of other karmic forces to be exhausted, he comes down to this earth through rains in the form of water and enters into the earth and is born in the form of rice, barley, herbs and trees, seasamum and beans, etc., etc. Under the influence of the karmic residue, if it happens to be the result of good deeds, those corns will be eaten up by good parents of good family and they will produce good meritorious children. If the karmic residue, on the other hand, happens to be the result of bad deeds, those corns will directly or indirectly enter into the body of lower creatures, such as, dogs, hogs, or even a chaṇḍāla. These will produce similar creatures of lower births.

Now a question may be asked: When one has reached the lunar region, or any other celestial region, as the result of his karmic force and descends therefrom does this descent take place after the total exhaustion of that force or while there remains still some remnant of it to be exhausted? In reply to this it may be said that if the entire karmic force is exhausted, then firstly, liberation should follow immediately while the man is still in the lunar region, for then nothing would remain to prevent him from attaining liberation; secondly, it would not be possible for the man, on his return from those regions, to have any physical organism and experience pleasure and pain, as all these are the results of the force of karmic residue; and thirdly, it would also be contrary to what is said in the Smṛtis regarding men being reborn due to the force of his karmic residue.

So the fact is that a man reaches the lunar region or any other celestial region as a result of karmic force set up by his deeds. He may have done many acts apart from those which led him to those regions the karmic force whereof would give him a physical organism and experience of pleasures and pains on rebirth. These, therefore, would remain unexhausted and only such deeds and their residual force would be exhausted in those celestial regions by virtue of which the man had gone to those regions. So we have to admit that all the karmic forces are not exhausted before the man comes down for rebirth.

As a matter of fact whenever a person is born in this world such birth may be the result of any one of his numerous acts which are to be fructified through several mutually incompatible bodies. That is to say, the man may have done acts one of which would lead to such experiences as are to be had only in a human organism, while there may be another act which would lead to the experiences possible only in an equine organism; and both these sets of experiences could not be exhausted in the course of a single life. It is, therefore, not possible for the whole karmic residue of the man to be exhausted in the course of a single life. Further, it has been declared that there are many such acts, as the murder of a Brāhmaṇa and other similar heinous crimes, which lead to the person being born several times. Again, persons born as inanimate objects as a result of serious wrong deeds are entirely dull and non-intelligent. There is no possibility of their doing any such act of superior merit which would lead to an improvement in their position. And again, for those who are in the embryo-stage, there would be no possibility to be born in this world, as there would be no karmic residue during the time they are coming out of the womb. All this shows that the experiences resulting from one's all acts cannot be exhausted in normal course in any single birth.

Similarly, he who has done demeritorious deeds has to go to such regions where sufferings prevail and assume such organisms with which he can bear the results of his sufferings caused by his past evil deeds. When the result of this karmic force becomes almost exhausted and only a very small portion remains, he has to come to this earth again and take birth in some very low *yoni* (place of origin), where again, he continues to perform similar evil deeds under the influence of his tāmasika life due to which he has to go again and again to those regions of sufferings. Thus both for those who have done good deeds and those who have done evil deeds, the process of birth and rebirth continues alike.

The constituents of avidyā, namely, sattva, rajas and tamas are at the root of all the differences in the performance of actions and consequently, in their results. Thus, the Jīvātman (that is, the sūkṣma-śarīra) under the influence of tamas enters the organism of lower creatures, such as, birds, deer, elephant, etc. who are regarded as *adhovṛtti*

(that is, having the tendency to move towards lower regions) and acts according to the nature of the organism into which it manifests itself, and finally, attains those regions where suffering alone prevails. Under the influence of rajas the Jīvātman (that is, the subtle body) enters into such organisms as occupy the intermediate stage (*madhyavṛtti*) namely, the organisms of vidyādhara, yakṣa, rākṣas, manuṣya, etc., and after death retires to such regions where both pleasure and pain are found in equal proportion. If however, sattva predominates, then the Jīva (that is, the subtle-body) enters the organisms of ṛṣis, gods, etc., who are *ūrdhvavṛtti* (having tendency to move upwards) and thereby attains the svarga and maharloka.

Although there is only one kind of karman, yet due to the difference of the time of its existence and experience, it is divided into *sañcita, sañcīyamāna* and *prārabdha*. By *sañcita* we mean that kind of karman which remains accumulated and has not begun to yield any result. By *sañcīyamāna* also known as *kriyamāṇa*, we understand that kind of karman which is being done every day along with the experiencing of the *prārabdhakarman* and which is to produce an accumulated force for future experience (bhoga). *Prārabdha*, on the other hand, means that part of the accumulated karman which has begun to fructify and according to the nature of which the particular organism has come to be assumed. All these can be very well explained by an instance of grains. Those grains which are still growing in the fields resemble the *sañcīyamāna-karman*, those which have been removed from the fields and locked in the granary for future consumption are like the *sañcita-karman*, while the grains which have been released for being used as food and have actually entered our stomachs and are in the course of being exhausted may easily be compared to the *prārabdha-karman*. Of these, the grains growing in the fields and also those accumulated in the granary can be exhausted at any moment by giving away to others as gifts, or by being burnt through fire and becoming worthless for any future use, but those which have entered the stomach and are in course of being exhaused cannot be entirely annihilated except by their complete digestion, that is, bhoga.

It is necessary in order to get final emancipation from births and

rebirths to exhaust the results of all these three varieties of Karman. Only then can one attain the highest aim of philosophy and life. The experiencing of the *sañcita-karman,* it is said, takes place in the same order in which it has begun or in which each action has taken place, or according to the strength or force of each action. In other words, that which is *kriyamāṇa* to day will become *sañcita* tomorrow and may become *prārabdha* day-after tomorrow. This is the order amongst these three varieties; and their bhoga may also be possible in the same order. All the experiences of these karmans are possible in one or in more than one life. Sometimes, the same prārabdha continues for more than one life. But in the normal course the order of the bhoga should follow the order of the accumulated karmans. It is also possible that the order of the accumulated actions may be interrupted either by another set of more forcible accumulated deeds or even through the wilful or otherwise intervention of some external agencies, such as, good wishes or curse of some ṛiṣis. That is to say, the more forcible deeds will take their chance first followed by the less forcible ones. This sort of interruption is also possible even in the case of prārabdha-karmans. Whatever may be the order of bhoga, it is a fact which cannot be questioned that each and every act has to yield some fruit or the other which has to be experienced by the performer or sometimes by others also due to the transference of the results to themselves and consequently, be annihilated.

Now as regards the duration of the bhoga, meaning the experiencing of pleasure and pain in accordance with the good and bad deeds of each action, it may be kept in mind that there is always a reciprocal relation between an act and its result accruing in the form of pleasure and pain, like cause and effect. So the amount or the degree of pleasure and pain should always correspond to the amount or the weight of the action performed which yields that pleasure and pain. Then again, we see that in order to have an accurate idea of the amount and the degree of the resultant pleasure and pain, we should take note of the intensity and the duration, that is, the period of the time covered to exhaust it. That is, the sum total of the effect in all its aspects should always be in strict adherence to the act which is assumed to be its cause. Hence, the duration or the degree of the bhoga should be measured by the amount and

the force of the deed itself. It should also be kept in mind that as ultimately both the degree and the period covered by the bhoga are to be judged by the effect produced on, or the suffering caused to the Jīva, it is possible to increase the intensity of bhoga and cut short the duration of time, or to prolong the period of bhoga and lessen the intensity accordingly, so that the bhoga which in its usual course would have lasted for several years, may be exhausted within a very short time, or the bhoga, which would have been unbearable in its natural course, may, similarly, become tolerable and continue for several years. This latter fact may be the reason why a certain type of continuous sufferings or the performance of certain evil deeds, such as, speaking lies or that which is not meant for being uttered due to its vulgarity, speaking ill of others, taking food from those who speak ill of the śāstras, accepting food belonging to the lower castes, or sub-castes, disregarding one's elders, acceptance of gifts in some holy place, acceptance of money from one's own *guru*, selling of vedic texts, teaching the vedas to unqualified persons and earning money therefrom, giving away of a girl as bride on being paid for it, giving away of a daughter of a maid-servant as bride without giving anything to the bride-groom by way of her maintenance, desecration of the holy temples, old wells, tanks, gardens, etc., etc., appear to prolong the bhoga of the prārabdha-karman and consequently, the span of life itself.

But it is a fact that not even the smallest aspect of either the act performed or the consequent result in the form of bhoga can ever be lost or remain unexhausted. Perfect balance is ever maintained between the two. The change in the duration and the intensity of the bhoga as explained above may be caused by the force of the karmic energy according to one's own will or by the external agency as made clear before. As regards the prolonging of bhoga and consequently, the span of life itself, it may be said that the life and the maintaining of the physical organism are nothing but the results of a set of deeds and are chiefly meant for experiencing sufferings, for true happiness or pure pleasure is not possible to be found in this world. The evil acts mentioned above cause sufferings. There being some sort of attachment and affinity of these towards the prārabdha-karman, the fructification even of these fresh

deeds becomes possible in the same life which would prolong the span of life.

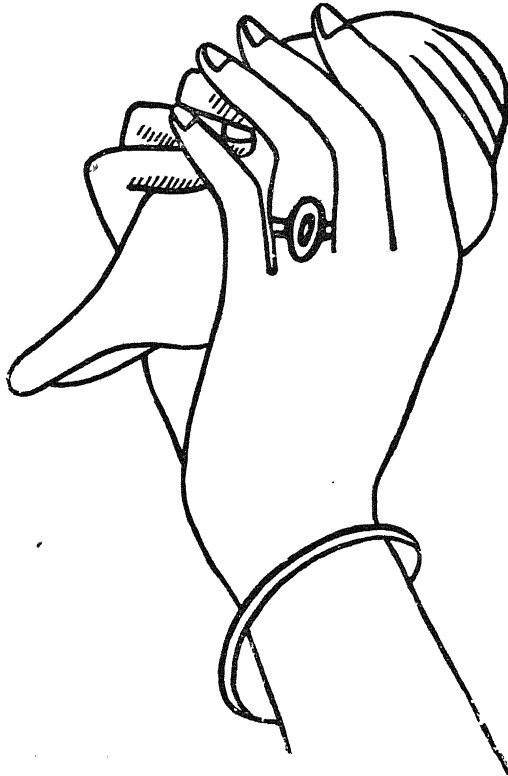
The prārabdha-karman can be exhausted through experience alone. The inner-sense-organ may be purified through the various means mentioned below and the manifestation of knowledge may take place even before the organism falls dead. The action does not stop with the appearance of knowledge but continues even after it, though such acts do not produce any result as far as the doer himself is concerned. Such acts pertain to the organism one possesses and are done as a part of duty. The Lord, therefore has said that in fact, " He does nothing, even though He is engaged in action." Or action may be just for the sake of the guidance of the masses as the Lord has said of Himself, "O Arjuna ! there is nothing in the three worlds for Me to achieve, nor is there anything worth attaining unattained by Me, yet I continue to work. Should I not engage myself in action, unwearied, at any time, great harm will come to the world, for O Son of Pṛthu ! people follow my example in all matters. If I do not perform action, these worlds will perish. Besides, I shall become an agent responsible for the miserable mess, and (owing to the faulty example) lead these great beings astray (to ruin). So a wise man desirous to show the right path to the masses should continue action without any attachment."

It has been said that the Fire of Knowledge reduces to ashes the *sañcita* and the *sañcivamana Karmans*. It is to be kept in mind that what the manifestation of Knowledge does is to cast off the veils of ajñāna (neiscience) after which the person becomes detached from the world (virakta) and realises the true nature of the Self. Thus Jñāna is a means to make the karman ineffective. But all are not gifted with this Jñāna, nor does it appear all of a sudden. It requires a good deal of preparation—physical and mental discipline, purity of action and thought. We know that the last thought of a person determines his future after death, as the Lord has Himself said, "O Son of Kunti ! thinking of whatever object one leaves this body at the time of death, that and that alone he attains, being ever absorbed in its thought." It seems that generally, the mind of a person at the time of his death remains occupied with the thoughts which have mostly kept it engaged

during the life time, for ordinarily, it is not possible for any foreign or strange thought to come up before the mind all of a sudden at the time of death. A Hindu, therefore, makes effort to do good deeds throughout his whole life with a hope that the performance of good and meritorious deeds may became part and parcel of his very existence, so that he may have good thoughts, particularly, thoughts relating to the Lord. Again, when a man is on his death-bed, his relations and friends recite Vedas,Purāṇas, etc. to the dying man so as to arouse devotional feelings in the dying man, so that he may think of the Lord in his last moments and get a bright future after death. This is the reason why Hindus like to name their children after the name of some god or goddess or some holy place; so that at the time of death perchance he happens to utter the name of his son, the name of the Lord will be uttered and that may bring to his mind the thoughts about the Lord which will lead him to the highest aim of life. So has said the Lord, " Therefore think of Me at all times and fight. With your mind and intellect having thus surrendered to Me, you will doubtless come to Me." Constant practice of good deeds and thoughts and feelings of renunciation in every sphere of life are most essential for all this.

Purification of *antaḥkaraṇa* (inner-sense-organ) is also possible through other means holds Padmapādācāryya, one of the four main disciples of the great Śaṅkarācāryya. He says that performance of sacrifices, doing acts of charity, worshipping, going on pilgrimages, observance of celebacy, repeating of sacred mantras, prayers, meditation, performance of nitya-karman, such as, evening, morning and noon prayers (Sandhyopāsana) observance of fasts and silence, keeping good company (satsaṅga) and similar other religious deeds all lead to the purification of one's inner-sense-organ, which, in its turn, leads to the realisation of the highest aim of life and philosophy. But it should never be overlooked that all physical and mental actions should be performed without any mundane desire to reap the fruits of those deeds.

This is just an indication of how the Law of Karman functions. It has been a mystery for even the great ṛṣis and gods, for none of them can escape from the influence of its unfathomable and unimaginable working. It is really the very Māyā of the Lord Himself about which

He Himself says, " This Divine Māyā of Mine consisting of the three elements—sattva, rajas and tamas—is extremely difficult to get over; those however, who take refuge in Me go across it." " Even the wise are perplexed to know what is action and what is inaction." " The Lord through his Māyā makes all beings revolve, as if mounted on a machine." Indeed! mysterious are the ways of the Law of Karman. So says the Lord Himself." *Gahanā karmaṇo gatiḥ.*'

HOW U. P. TRAINS ITS TEACHERS

The Mobile Training Scheme

SHRI K. N. MALAVIYA, M.Sc., L.T., P.E.S.,

Officer on Special Duty, Primary Education, U.P.

[This lively account of the Mobile Training Scheme of U.P. shows how the Government's five-year plan of literacy in the villages, handicapped for want among other things of trained teachers at present, is being implemented. There is now one such mobile Training squad in each district of the province, manned by suitable trained personnel and apparatus. It teaches the vast number of untrained village teachers in Primary Schools and makes the village people school-minded by a variety of programmes of lectures, songs, dance, music, P.T. exercise, school functions and festivals etc. It is proposed to equip these squards with radio sets to increase their usefulness.

The writer, Mr. K. N. Malaviya, is officer on special duty in charge of Primary Education, U.P.]

India has now attained independence after centuries of foreign domination. The country is going to have a democratic state and the Constituent Assembly is busy framing the constitution. Congress Governments have already been in power for over the last two years in all the provinces of India. Of these, the United Provinces of Agra and Avadh is one of the biggest, with a population of about six crores of persons. But that in India, as a whole, educationally " no substantial progress has yet been made is obvious from the fact that over 85 percent of her population is still illiterate." In the United Provinces too, only about 10 percent of the total population is literate. "Any country (or province) so situated is a potential source of danger under modern conditions and when the country (or province) in question is or aspires to be a democracy, the position becomes worse than dangerous. The primary requisite of any system of public education for a democracy is that it should provide for all its members, and not for a few only, at least such training as may be necessary to make them reasonably good citizens." The problem of the liquidation of illiteracy is a tremendous and collosal one, and it is the bounden duty of the present Government to strive to secure cent per cent literacy.

There are in the United Provinces about 58 lacs of children of school-going age, i.e. 6 to 11 years old, but only about 15 lacs of children used to go to schools on the occasion of the assumption of office of Government by the Congress Ministry. Provision had, therefore, to be made for the schooling of about 43 lacs of more children for achieving universal compulsory education. For this an army of trained teachers is needed. Sir John Sargent, sometime back Educational Adviser to the Government of India, told us that this army should be raised cautiously in the course of forty years. For an already overdue social reform forty years is undoubtedly an intolerably long period in an era of independence, specially when the other progressive countries of the world are going full steam ahead with their revolutionary programmes of progress. Happily our Education Minister, the Hon'ble Shri Sampurnanad has found out a speedy solution. He has been inspired by the Mobile Educational Missions of Mexico, where the scheme has been in operation successfully since after the First World War, i.e., 1921. So, as an emergency measure, the Mobile Training Scheme was launched in the United Provinces in October, 1947, over a couple of years ago, and the Mobile Training Squads were formed to spread the light of education.

To man the newly opened Government Primary Schools, 2,340 teachers were needed by the beginning of July 1947, about 7,000 were needed by July 1948 and more than 11,000 teachers were needed from july 1949.

Even if the combined output of the Normal and Training Schools of the province were doubled, we could not have so many teachers, but the demand was urgent and could not wait. To make untrained men incharge of young children was to court disaster. Trained teachers in such large numbers cannot be produced over-night. It was a veritable dilemma which greatly taxed the resources and initiative of the Education Department. A pincer movement was adopted to attack the problem, one arm of which made a short range frontal attack, while the other aimed at a long range one. The question was not merely of supplying 2,340 teachers at once, but also of being able to keep the supply going on for a period of 5 years, and providing for further expansion.

Social structure of many countries has considerably changed as a result of the last world war. New aims of Education have emerged and unless a new type of teacher arises these aims will not be fulfilled. Altered conditions of life have evolved new conceptions of duty and the demands of times are such that every person has to increase his knowledge, which should enable him to discharge his responsibilities as a citizen of a free country in a satisfactory manner. For these reasons the cultural standards of the new teacher have to be raised and he has to be well-trained for his vocation in life. In order to meet these demands, several long range measures were adopted. The number of Normal Schools has been considerably increased with the ultimate aim of having at least one Normal School in each District. By the second year of the scheme 44 Normal Schools have been opened for 40 districts of the province and by the end of the third year we shall have all the 49 Normal Schools working, one school per district. It is expected that about 5,000 trained teachers will be turned out by these schools annually when they will be running in full trim. The syllabus and curriculum of these training institutions have been revised and refashioned to suit changed conditions and modern needs.

Another source has been tapped for providing what we call ' potential teachers.' Pedagogy has been introduced as one of the optional subjects in the Intermediate Classes and young men offering this as a subject will be coming out in the year 1950, who will have thorough grinding in the theory of education for two years. Those who want to go to the teaching line will be given five months' training in practical work and will be treated as trained teachers for the newly opened schools. As the subject has been introduced in almost all the Intermediate Colleges of the Province quite a large number of ' potential teachers ' will be available from 1950 onwards. All these measures are long range measures which will provide trained teachers in the course of coming years and the tempo of supply will increase as we go ahead with our schemes.

Mobile Training Squads.

In the meantime the needs of the present have to be met. The Province had to train 2,200 teachers by July 1947 and about 7,000 teachers

by July 1948 and about 11,000 teachers by July 1949 to man the schools proposed to be started from the beginning of these school sessions. Here again we had to take help of local enthusiasm and enterprise to meet our needs. Young men who resided in the locality and who have passed at least the Hindustani Middle School Examination, which marks the end of the Junior High School Stage, were selected and made incharge of these schools. In this selection preference was given to those who had a cultural background, vitality and personality and who came from homes which had influence in the locality. They were given a salary of Rs. 20 p.m. plus Rs. 20/- dearness allowance. But the amount of money they received as their pay was of the least consideration. It was not the pay, but the pride of having been entrusted with this important job, the joy of building up a school in their own village and the unique distinction of having been selected to serve, which attracted and inspired these young men. They were the elite of the village and its future leaders and were determined to play their part well. Pride in the work to be done and the joy in doing it cannot, however, take the place of training in pedagogics. It, therefore, became necessary in some way to impart them the elements of teaching and principles of education without calling them away from their schools, as we could not appoint substitutes in their places both for want of men and money. So the idea of Mobile Training Schools was taken from Mexico, where this novel experiment was successfully tried. In the beginning, 26 Mobile Training Squads were organised to visit each village school and give an intensive practical training to these young men in the places and in the conditions and environment in which they have to live and work. Each Squad consists of a Basic Trained Graduate and two persons holding the Hindustani Teachers' Certificate, specially qualified in Physical Training and Games, art and craft, and cultural activities. Each squad was in charge of two districts, except in the three hill districts of Almora, Garhwal and Naini Tal, where one squad was in charge of one district only. Before being sent out these squads were given intensive training for six weeks at Allahabad under the direct supervision of experts. Besides including methods and technique of training village school teachers, this course consisted of rural Hygiene and Economics, Social and

Cultural History and provided training in Social Service, in organising corporate village life, village theatricals, folk music and folk dance. Besides the above, they were also trained to conduct a campaign of cultural activities and lectures on subjects of general information for the benefit of the village adults. All this is necessary because it has been decided to develop these schools into real " houses of the people " or ' community centres for the whole village,' where adults can gather, meet their fellows, be amused and instructed. These schools will not be merely temples of learning, but so many power-houses generating energy and vitalising all the varied aspects of village life. They will thus provide education not only for the young, but also for the adults.

In the light of two years' experience our technique and methods of training were modified and improved and special attention was given to the cultural activities and the revival of folk music and folk dance, which have become absolutely dormant during the last 200 years specially in this Province. Professor Sen of the ' Bratachari Society ' of Bengal was specially invited to impart training in folk dance and folk music. ' Bratachari ' means one who tries to give an all-round usefulness and completeness to human life. Knowledge, truth, unity, industry (or labour) and happiness are the five vows of a ' Bratachari.' Welfare of the whole humanity is his ideal. To knit together all the world is his aim. This is exactly the ultimate objective of our sovereign and independent Indian Union. The ' Bratachari ' takes upon himself to be free to play, to laugh, to love, to be truthful, to respect his ' gurus ' or teachers, to read and write, to do handwork, to make the body strong, and to dance with joy and happiness. These are his universal ideals. In short, the ' Bratachari's programme is work and play (or dance). Work without play is dull and dry; play devoid of work (or dance) is futile and meaningless. Work and dance combined will lead the world and humanity on the road to prosperity and happiness.

Training in ' Bratachari ' movement was conducted by Professor P. L. Sen. The songs are in the Bengalee language which must be translated into Hindi without any loss in thought, narrative, rhythm and tone, so that they may acquire wide popularity in the rural areas. The ' Bratachari ' dance is undoubtedly manly. One sample is given below

in ' Deva Nagri ' character with an English rendering of its underlying ideas: —

SONG

चलो कोदल चलाई, मिथ्याभिमान भुलाई,
छोड़ आलस मिजाज, शरीर सुन्दर बनाई।
जो तो रोग पास आइ, भागे पराई पराई,
पेटे भूख बाढ़ जाई, खावो खीर मलाई।

English Rendering

Let us then ply the spade,
Also let false prestige fade ;
Shake off lethargy once for all,
Beautiful our bodies be made,
Illness, diseases, mental decay,
Away, away, they fly away ;
Always feel a nice appetite,
Have ' khir-malai ' everyday.

Pantomime and shadow plays were also specially prepared and given to the Squads. Up-to-date books on education, charts and pictures and diagrams both for training purpose and for the purpose of lectures on general subjects were provided to the Squads. A large medicine chest containing simple Aurvedic and Allopathic medicines and simple first-aid equipment has also been provided to the Squads in order to make them more useful to the village community.

In order to make them still more useful, it is proposed to equip the Squads with publicity Vans fitted with Loud Speakers, Gramophones, film projectors, etc., so that they may help in making the village school a centre of all useful village activity. The number of Squads in the Province has been increased from 26 to 49 from July 1949 so that each district has now got a squad wholly for itself.

These Squads have to make contacts with the people of the villages, make social, cultural and economic surveys, be sensitive to local conditions and responsive to local needs. With their equipment they are

giving to the people of the locality informal lessons in History and Geography, Agriculture and Hygiene, Civics and Politics. They are explaining to them the import of new conditions that come into existence in our country and the duties and the responsibilities of a citizen. Their contacts are of mutual advantage. It gives the Squads a greater understanding of the problems of village life, enriching the content of training courses and imparting vitality to the methods of teaching. The villager, on the other hand, is getting to know some of the implications of education and the way in which the problems are being tackled by it. This contact is deepening his sympathies, widening his outlook and turning him also into a strong and staunch ally of the Education Department. Not only this, it is hoped that contact with these training Squads and our new schools will definitely raise the cultural and intellectual level of our village society.

It is also helping in providing healthy recreational activities for the village adult in our new primary schools which will go a long way in raising the cultural and intellectual level of the villagers and make the school a centre of attraction for healthy activities. With this object in view, the Squads are arranging for the celebration of all the festivals and socials at these schools. If once the village adult starts taking interest in our new schools, they are bound to get firmly established and start running on sound lines in our villages. The effect of this experiment has become visible even now. In some of the schools the village people are providing mid-day meals free to their children. In many others, the construction of buildings has been taken up with enthusiasm by the rural society. These are just the initial results of our novel experiment, tried for the first time in our Province in India and the missionary zeal with which these Squads are working in the villages has made them most popular in the countryside. They have done some very useful work during the last two years that they were out and the scheme seems to have a bright future.

The lively work that has been put in by the Squads in training our new teachers has been appreciated by the Government by recognizing the training imparted by the Squads to a teacher for two years as equivalent to the Hindustani Teachers' Certificate. In other words, if a teacher

instead of joining a Normal School for one year's training for his Hindustani Teacher's Certificate, becomes a teacher in a newly started Government Primary School and receives training for two years at his own school under the Mobile Training Squads, he is allowed to appear in the H.T.C. Examination both in theory and practice and is awarded the H.T.C. Certificate if he gets through. The first batch of about 7,000 such teachers will be appearing in the H.T.C. Examination of 1950. 'Learning while serving' has thus become the motto of the new Government Primary School teachers. As this training is imparted in the village school and in the very environment in which the teacher has to work throughout his life, the training is found to be more practical and more suited to the village school teachers. This policy of the Provincial Government has greatly attracted the middle passed village youths to become teachers in these new schools in spite of the low salary offered at present.

Mobile Training Course :

In the beginning of the session, teachers about 50 in number, are collected at a centrally situated place, preferably in the local Normal School and they are given intensive training for a month in what is known as ' the theory Camp.' They get up early in the morning at 5 a.m. and start P.T., Games and Cultural Activities upto 8 O'clock. Chorus Music, National Songs, Flag Songs, ' Prabhat Pheri,' etc., are all practised in the morning. They also do manual labour like preparation of flower and vegetable beds, digging of trenches, cleaning of surroundings, etc. After a short break of an hour ' theory classes ' on educational Psychology, School and class management and Hygiene, methods of teaching various subjects, Art and Craft work, start at 9 O'Clock and continue upto 12.30 when they again break for meals. The work starts at 2 p.m. again and in the afternoon lectures on general subjects, cultural activities, Art and Craft work are given and continue upto 4.30 p.m. with another half an hour's break, games and sports are held in the evenings. Camp fire, Scouting, Shadow plays, Folk dance and Folk music, ' Bhajan ' and ' Kirtan,' etc., are held from 8 to 10 p.m. after which the trainees go to bed. This sort of camp continues for

one full month and the teachers go back to their repsective schools with full notes, necessary books and teaching appliances prepared by them for use in their schools. The Squads then go out for what are known as the 'Practice Camps.' They halt for a week to 10 days at one place and the teachers from the surrounding 6 to 10 schools daily give lessons on various subjects under the supervision of the Squads. Usually 12 to 16 lessons are thus given by each teacher under supervision and he has to write all the notes of lessons, prepare his own aids to teaching, and attend lectures on general topics in the evening. The Squad again moves to another similar camp until all the teachers of the schools in the district have received practical training at the hands of the squad. A formal examination in theory and practice of teaching is held at the close of the session in the month of May. Marks awarded during the course of training in the practice camps are also taken into consideration in promoting the teachers from the first to the Second year class. In the second year again the theory camps run for a month followed by practice camps, as in the first year. After completing the two years' training, these teachers are allowed to appear in the H.T.C. Examination—same as given to the candidates trained in Normal Schools—and are awarded the H.T.C. Certificate if they get through.

The results achieved so far are highly satisfactory and some of the distinguished educationists who have visited these camps were impressed by their activities, and spoke well of them. The Burma Education Delegation which visited this Province last winter was highly impressed by this novel method of training teachers. Its leader, U. Aung Min expressed his views in the following words:—

"I have seen these training camps where enthusiastic village young men gather together and undergo intensive and lively training which makes them practical teachers immediately. Here they catch the spirit in which this Province is running its various educational schemes. They start taking real interest in education on account of the realistic and intensely practical training given to them. These activities not only help in the training of teachers, but are also making the village society "education conscious," with the result that the new education is becoming extremely popular in the villages of this Province. They are

also helping in making the village school an important organ of the village society or as they call it 'the house of the people.' I hope to take a lesson from this new experiment and do something on similar lines in the reorganization of Education in Burma."

The scheme has received recognition at the hands of the Government of India also. Dr. Tara Chand, Educational Adviser, Government of India, during his recent interview at London, spoke about this novel experiment which is being tried in the United Provinces at present and he said that like the Emergency Training College Scheme of England, and Mobile Educational Missions of Mexico, this scheme of training teachers by Mobile Training Squads is being tried for the first time in the United Provinces. The results are being watched with interest and it is hoped that this will solve one of the greatest difficulties which have stood in the way of spreading literacy in the village masses. It was never the claim of the Ministry of Education of this Province that it is a perfect scheme. What we claim is that we have without doubt adopted a novel way of tackling this problem and are going ahead with our five-year plan. The result so far justifies the continuance of the scheme for imparting training quickly to the village school teachers. It lies in the lap of the future to decide how far we have been able to tackle our problem with speed and efficiency.

MY FRIEND OF LONG STANDING

Sir R. Menzies

[Sir Robert Menzies is the chairman of the British India Corporation of Kanpur. He has been a colleague of Khannaji on the Board of Management of various commercial bodies. How appreciatingly he speaks of Khannaji's worth in the educational field, shall be read in this letter!]

My Dear Principal Sahib,

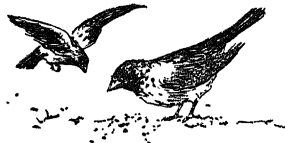
I have recently heard that it is your intention to retire from your arduous duties as Principal of the B.N.S.D. Intermediate College, Kanpur, and that, in fact, you are now on leave preparatory to retirement.

I write this letter to send you my very best wishes for a well-earned leisure, though I have no doubt that, on your actual retirement, you will still devote your private energies towards the furtherance of education, for which you have done so much in Kanpur over a long period of years. I am glad to say that you and I have been friends of long standing, and I have appreciated your courtesy, and from time to time your request that I should lecture to your Students. It has been a pleasure to me to do so, and on these occasions I have always been received with courtesy and attention, not only by yourself and your Staff, but also by the Students, over whose educational efforts you have so ably presided.

The best of luck to you in the future, and with kind regards,

I am,

Yours sincerely,

R. Menzies.

BISHAMBHAR NATH SANATAN DHARAM COLLEGE, KANPUR

Dr. D. R. Bhattacharya, *Vice-chancellor, Allahabad University*

[Dr. D. R. Bhattacharya, Vice-chancellor of the premier University of Allahabad, is an eminent educationist of these provinces. His views regarding the origin, growth and development of the B.N.S.D. College, a monument to Khannaji's selfless service, shall be read with interest.]

Some 32 years ago, out of the philanthropic munificence and imaginative foresight of the late Lala Bishambhar Nath sprouted a small *pathshala* in the town of Kanpur. In its tenderness and frailty it was reared and nurtured under the farsighted guidance of no less an outstanding personality in the field of education and public service than the late Rai Bahadur Vikramajit Singh. The Committee of Management, of which Rai Bahadur Vikramajit Singh was the Chairman, consisted of several stalwarts of selfless service and humanitarian vision, who deserve all praise and esteem for their patient watchfulness and untiring zeal in seeing to this humble growth reaching to the present height of a full-fledged Intermediate College.

The Institution has seen many pitfalls and financial anxieties, but through the masterful steering of Principal Hira Lal Khanna it sailed clear of them. It is now a first grade college and one of the best in the Province.

In their inspection reports the successive Directors of Education, U. P., have spoken in highly appreciative terms of praise of the all-round improvement, progress and efficiency of the institution which has developed now in many directions.

The number of students rose from 391 in 1927 to 2,415 at the time of reopening in July 1949, which is a clear indication of the popularity of the College which attracts students now from all over the country; its results have constantly maintained a very high standard. In this connection the following facts are worth mentioning :

High School Examinations

(1) The largest number of first classes in any single year.
(2) The largest number of distinctions in any single year.
(3) The largest number of positions in any single year.
(4) The largest number of merit scholarships in any single year
(5) In percentage of passes it occupies the first position.

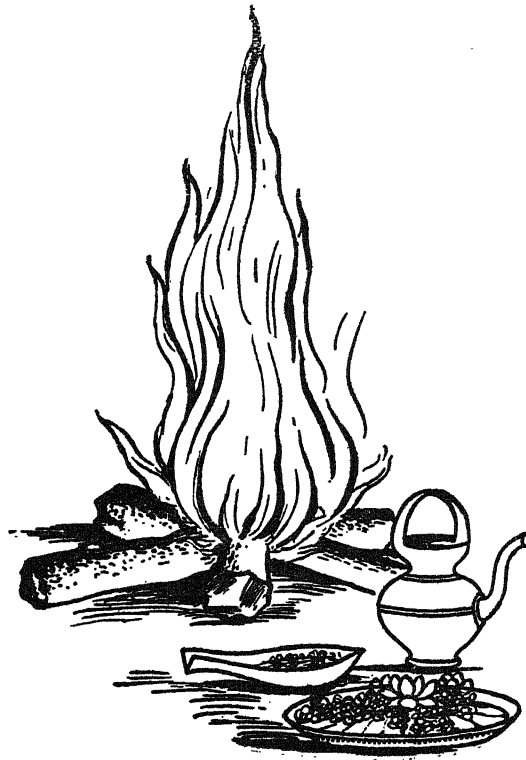
Intermediate Examinations

(1) The largest number of first classes in any single year.
(2) The largest number of distinctions in any single year.
(3) The largest number of positions in any single year.
(4) The largest number of merit scholarships in any single year

In many other respects it has achieved distinction in the Province, and all these achievements are due to a great extent to the indefatigable energy and indomitable zeal of Principal Hira Lal Khanna in the cause of education. He has never rested content with his missionary activities in a limited sphere; but he has been a live member of numerous executive and advisory bodies of educational institutions of this Province. His contributions in the deliberations of the Faculties, Academic Council and the Court of the Allahabad University have been of high order and invaluable.

The Sanatan Dharam College has not only been progressive on the intellectual side but has also found a noteable position in extra-curri-

cular activities having competed successfully in literary debates, sports and games with the local Degree Colleges.

The generations of students and their succeeding generations will bless these philanthropists and men of faith and self-devotion who have given their best, their lives and time in the service of this institution. It is hoped that the students will imbibe and bear forth the torch of these blazing ideals. Shri Hira Lal Khanna will always be remembered as one of the leading educationists of this Province.

radio alone. During the past few years the radio has been successfully used for annihilation of human sufferings by high frequency therapy.

In industry radio is playing a very important role in America and other foreign countries. Nearly all the controls in the manufacturing processes depend on radio technique. Even heavy machines are controlled by radio due to its smoothness of operation. Common safety devices for machines, like over-load or no-load release, are actuated by radio due to its quick action.

Manufactured articles are automatically counted by radio methods and at the same time any defect in produced goods is detected instantaneously. Radio has brought a definite progress in the industry of large magnets which are essential for dynamos and motors, so extensively used these days. It is being increasingly used in the process of welding of metals. Radio devices are also being used in modern photography for short exposures necessary for the photographs of objects moving with high speed.

Another interesting application of radio lies in high-frequency heating of objects which is used for uniform heating of materials like glass or wood. It is a common experience that if a piece of wood is sufficiently heated by ordinary flame it is charred on the surface but the interior may still remain cold. But by high frequency heating it is possible to heat the piece of wood uniformly inside and outside. Similarly it has been possible by means of radio to heat metals within a very restricted region without heating the other parts of the metal. This kind of localised heating by radio has been also used for preservation of foodstuffs by sterilization produced by selective heating which destroys the pests contained in the food material.

In textile manufacturing it is essential to control the humidity very carefully. It has been possible by radio to control with very great accuracy the moisture content of cloth coming out from a drying machine in the final process of its manufacture. The importance of the humidity control will be realized from the fact that if the cloth is over-dried the output of the drying machine is reduced and if the cloth is under-dried, there is danger of moulds being formed within the roll of

cloth. Thus the radio control of moisture has immensely increased the efficiency of production of cloth.

In medicine radio has a very wide field. Researches are still being made in bloodless operation by radio waves particularly in malignant diseases. It may be mentioned in this connection that the development of electron microscope, which is hundred times more powerful than the optical microscope, is an achievement of the modern radio technique. This high power microscope has revealed the structure of much finer particles and has been of great help in the analysis of various bacilli and viruses. It has formed a landmark in the history of progress in medical science.

Besides the usual broadcasting for entertainment and news of the world, important communications are now being made by radio where line communication is impracticable due to the geographical situation of the locality. Radio has already been used for locating mines and submarines under water. Recently it is being used for finding the dykes and faults inside the earth which eventually leads to the discovery of metallic ores, oil-beds and other valuable spots much below the surface of the earth. It has thus proved a very useful tool in the hands of geologists for geophysical prospecting.

In addition to numerous applications of radio in practically every branch of science, of which only a very few examples have been cited above, it has become a potent means of fundamental research, the ultimate object of which is the realization of truth. It has been instrumental in making an unprecedented progress in Nuclear and Astrophysics by obtaining radio reflections from the Sun and the Moon. A large number of physical phenomena which were postulated theoretically for a long time are now being verified by the implementation of radio. The science of radio has thus become the meeting ground for various other branches of pure and applied sciences like Engineering, Physics, Chemistry and Mathematics.

In conclusion it should be mentioned that the future of radio which may now be foreseen, shows a rapid development of television, which is still in a very undeveloped stage in our country. Recent researches in ultra-short and microwave technique in radio shows the possibility of

manufacturing extremely small radio transmitters and receivers which may be conveniently carried by individuals for private communications. Ultra-high frequency radio will certainly play an increasingly important role in the progress of medical science and thus make important contributions to the cure of many obscure diseases. The radio will further improve the industry and will lead the world to greater prosperity. But, as with all sciences the good and evil can hardly be separated, so the most powerful machine employed for human happiness may also be used as a weapon of destruction.

It may be pointed out at the end that in our country radio needs a very wide scope for its development and more facilities should be provided for imparting elementary instructions in radio in schools and colleges. Provision should be made for highly specialized courses in radio in the Universities and other technical institutions as has been done in all other progressive countries. The knowledge of radio has been found to be indispensable for a normal citizen of the modern civilized world.

EXCERPT FROM A PERSONAL LETTER OF SAM HIGGINBOTTOM

[Sam Higginbottom was the principal of the Agriculture College, Naini, Allahabad. He was responsible for the development of that institution in full-fledged form from a small beginning. On hearing about the Jubilee Celebrations of the College he wrote in course of a letter from Florida (U.S.A.) :—]

" As I came to know you better, I learned to trust your judgement on all matters educational. Your ideas were always progressive and constructive. You saw that the only education doing India any good was the education it was not getting. Therefore in both the University groups and in the Intermediate Board, you were always on the side of progress, expansion, and construction. At times it seems as though we were beating the air, and accomplishing little if anything at all. Yet your faith and courage never faltered. You continued the fight when the odds against seemed overwhelming. Your attitude and example, encouraged many waverers.

It fell to my lot to visit the great institution which is the enduring monument to your life's work. Your record is written in the hearts of thousands of your pupils, who rise up and call you blessed. You were not only principal of a great college but you loved the boys and young men who came to you for the enlargement of mind and heart, which is of such great importance in a growing democracy.

So as you retire, I know you will not think more highly of yourself than you ought to think, your modesty forbids that. But your many

friends from among rich and poor, learned and unlearned, high and low will rejoice that your work is being recognised for its outstanding value and quality.

How I wish I could be at the function there to bear witness of my admiration for one of the most useful citizens, it was my lot to know in India. As I write the flood-gates of memory open and make me re-live those happy far off days of struggle and effort. My wife joins me in good wishes to you.

Every day in our morning prayer together we pray that God will richly bless Free India and cause her to lead in all efforts to enrich and ennoble all human life. May God bless you and yours."

As ever affectionately,
Sam Higginbottom.

MATHEMATICAL PARADOXES

DR. RAMADHAR MISRA, M.L.A.

[This is a very interesting and readable article on mathematical paradoxes, although one is justified in saying that some of these so called paradoxes are really paralogisms. Those who want to follow up such things willl find Ball's "mathematical recreations" very useful from which doubtless the author has intelligently culled many problems. The Josephus problem given here will be a stumbling block to most readers for one fails to find how he saved his life and that of his companion.

The author, Dr. Ramadhar Misra, is a Reader in Mathematics, Lucknow University and a member of the Provincial Legislative Assembly representing the Universities.]

A paradox may belong to either of the two categories viz. (i) it may be a statement which is either self-contradictory or essentially absurd, or else (ii) it may be seemingly absurd though perhaps really well founded or may just be contrary to received opinion. For example : if $a = b$, then multiplying both sides by a we get $a^2 = ab$ and subtracting b^2 we have $a^2 - b^2 = ab - b^2$, i.e. $(a+b)\ (a-b) = b(a-b)$. Now cancelling out the common factor $a-b$, we get $a+b = b$ and a being equal to b, we get $2b = b$ i.e. $2 = 1$, for b is certainly not zero. The result is self-contradictory and essentially absurd. On the other hand, if we take e, π and i, where e is the common base of logarithms, π the ratio of the circumference of a circle to its diameter, and i the imaginary number which is the Square root of minus one, then $e^{\pi i} = -1$ and is really well founded though seemingly absurd. These are algebraic paradoxes. Geometrical paradoxes are equally intriguing but will not be given in this article for reasons of economy in printing.

Mathematical paradoxes of category (i) arise generally through some wrong assumption, or due to a step which is mathematically unsound, such as division by zero or the use of a divergent series. Any student of mathematics who is alert will easily spot out the fallacy of

such paradoxes. They are trivial cases and therefore need not be given here. Division by zero is not permitted in mathematics as it is a self-contradictory step. For if a on being divided by b gives c, then a must obviously be equal to b; if it is not, then it is contradiction in terms. Also any number multiplied by zero must by definition give zero. So if $\frac{a}{o}=b$, then a, although different from zero, has to be equal to $o \times b$ i.e. equal to zero, which is self contradictory. One may be tempted to say that if a be itself zero, then there would be no contradiction. But then $o \times a = o = o \times b$. Then dividing by zero, we would get $a=b$ which is self-contradictory if a is different from b. Hence, division by zero is a forbidden step; it is bad mathematics. For similar reasons, use of divergent series is also to be avoided.

Some mathematical paradoxes of category (i) arise, as mentioned above, also due to wrong assumptions; for example, if $a^2 = b^2$, then taking square root, we get $a=b$. Thus $4^2 = (-4)^2$. Hence $4 = -4$. These wrong assumptions may take various forms, for example, a multiple valued quantity may be treated as a single-valued quantity, or a part may be put equal to the whole. Or else a property may be assigned to a quantity which cannot belong to it. For example, if we take numbers to be only integral or fractional, and positive or negative, then, square root of 2 cannot exist. For if it were to exist then it must be assumed to be of the form $\frac{a}{b}$. Let $\frac{a}{b}$ be simplified so that there is no common factor between the numerator and the denominator, say it is $\frac{a}{b}$ where p and q are integers prime to each other. Then squaring we get $2 = \frac{p^2}{q^2}$ i.e. $2q^2 = p^2$. The left hand side is twice of a number, hence it is even; p^2 must, therefore, also be even, i.e. p must be even and equal to $2r$, say; then $2q^2 = 4r^2$ i.e. $q^2 = 2r^2$. Now the right hand side is even. Therefore q^2 must be even i.e. q must be even. Thus p and q must both be even. But we started with the assumption that p and q have no common factor, not even 2. This paradoxical result is a consequence of the wrong assumption that $\sqrt{2} = \frac{p}{q}$

Let us not take seriously such of the paradoxes as are manifestly absurd; they have no depth and no utility. It should, however, be clearly remembered that much of the progress in mathematical knowledge is due almost entirely to new and newer assumptions.

One of the oldest paradoxes comes from Greek mathematics and is known as Zeno's paradox. It is about a race between Achilles, the fastest runner of his time, and a slow moving tortoise which had obtained a start. We all know that a faster moving object will sooner or later overtake a slower moving object. So Achilles should overtake the tortoise and even go ahead of it. But the problem may be argued as follows :—

The tortoise has a start and is at a place further on when Achilles begins to run. By the time Achilles comes to the point where the tortoise was, the tortoise has already moved further on. And by the time Achilles comes to this point, the tortoise has again moved on. They go on like this. By the time Achilles overtakes the previous position of the tortoise, the tortoise invariably has gone further on. So Achilles can never really overtake the tortoise. This paradox remained a puzzle for nearly two thousand years until Bolzano, Weierstrass and Cantor formulated and developed the theory of limits and of convergence, and explained Zeno's paradox as an elementary and simple case of a limiting process.

Let us now consider the paradox of irrational and imaginary numbers. No number is irrational or imaginary in the sense in which a non-mathematician would understand it. These numbers are as real as any other number. In mathematics, as in other sciences, there is a history and a continuity in the process of assigning names. We began with unity, one, and subsequently derived two, three etc. by the simple process of adding unity successively. They were called natural numbers. One could always add two such numbers, whatever they might be, and get another natural number. Substraction was not always possible e.g.; five could not be subtracted from two. It was an absurd and meaningless proposition, impossible to perform. Hence it was indeed a revolution in mathematical thought when a new set of numbers was artificially created and developed just to make possible the process

of subtraction of a number from any other number. The extension in the scope of subtraction made a compelling demand for the extension of the class of numbers. These negative numbers had no corresponding counterpart in nature, and could very well have been called imaginary numbers; they were introduced because without them an algebraic operation remained incomplete. The sanctity of natural numbers was gone; the barrier was broken. A precedent was set up in which new numbers and new quantities were brought into existence to give a generality to a simple process of algebra. After this there could be no bar against setting up additional new quantities if the exigencies of algebra required them; and this is what actually happened. Process of division was made complete by the creation of fractional numbers; root extraction of a natural number was made possible by the creation of what we call irrational numbers. And the idea of root extraction was extended to negative numbers also; though not conceived for a long time it was algebraically quite simple and elegant, and was adopted with the help of a new set of numbers called 'imaginary', which was specially created for this purpose. After the name 'irrational,' the choice of the name 'imaginary', is after all not so fantastic.

The Twentieth Century mathematical paradox is that of the fourth dimension. The fourth dimension is certainly not a complete fiction; if it were, then, mathematicians and physicists would not have taken it seriously. It extends beyond the commonly accepted notion of length, breadth and height which are interchangeable, and according to which, time has nothing to do with space. The conception of the fourth dimension may be briefly explained as below:—

Fourth dimension is just the geometrical name for an algebraic formalism. It is certainly not the last word on dimensions, for algebra may make further demands on extensions of ideas in connection with its own extensions of formalism. The fifth dimension is already being talked of quite freely, and the space of n dimensions where n may be finite or even infinite is no extraordinary topic for mathematical researches and physical applications.

In two dimensional geometry we have,

$ds^2 = dx^2 + dy^2$ (commonly written as $r^2 = x^2 + y^2$)

In three dimensions it is

$ds^2 = dx^2 + dy^2 + dz^2$ or in other words

$$ds^2 = dx_1^2 + dx_2^2 + dx_3^2,$$

If we write

$$ds^2 = dx^2_1 + dx_2^2 + dx_3^2 + dx_4^2,$$

we would have four-dimensional space, and if we extend the formula to

$$ds^2 = dx_1^2 + dx_2^2 + \ldots + dx_n^2,$$

we would be dealing with n-dimensional space. The four-dimensional formula in its most general form is written very compactly as

$ds^2 = g\mu\gamma.\ dx\mu.\ dx\gamma$, where μ and γ take all possible values from 1 to 4.

The idea of the fourth-dimension will be physically incomprehensible, if the word dimension be understood in the sense of length. Any interpretation of the fourth-dimension in a language other than mathematical would be meaningless jargon; any attempt to explain it without mathematics would be adding further confusion to the already confusing proposition.

The necessity for introducing the fourth dimension arose in this way. A law of nature should not be dependent on an observer. Velocity of light is a natural phenomenon and should remain unaffected for an observer who may himself be moving uniformly. This violates the prevailing principle of relative velocity. Michelson's and Morley's experiments demonstrated clearly that Newtonian concept of relative velocity must be replaced by another concept which, in limiting cases, must also coonform with the Newtonian formula. If two objects A and B be moving with velocities v and w respectively, the new formula (which is certainly mathematically consistent) for the velocity of B relative to A is

$$u = \frac{w - v}{1 - \frac{wv}{c^2}}, \text{ instead of } w - v;$$

here c is the velocity of light. It is easy to see that if B be light itself and A any observer moving with any finite devlocity v, then the velocity

of light would still appear to be c to the observer A in spite of the fact that he is himself moving with velocity v. For, according to the above formula

$$u = (c - v)/1 - \frac{cv}{c^2} = c^2 . \frac{c - v}{c(c - v)} = c.$$

Algebraically speaking, we represent space in terms of variables using certain formulae. We have an origin, and have axes of reference and call our variables coordinates. If we change the origin, the coordinates will also be changed and our formulae must give the laws of transformation. And it is these laws of transformation which determine the inner structure of the space which the variables represent. The laws of transformation as proposed by Lorentz for axes of reference whose origin is moving with velocity v along the x axis of another set of axes of reference are:—

$$x' = \frac{x - vt,}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}, \quad t' = \frac{t - xv/c^2}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

$$y' = y \quad , \quad z' = z.$$

It is obvious from these formulae that space and time are mixed up with each other. And this interdependence of x and t is described in ordinary language by saying that our world is four dimensional and the four dimensions are given by x, y, z and t.

Einstein has used these formulae in his own way to formulate and propound his Special Theory of Relativity. The consequences are more paradoxical than any paradox in the history of mathematics. Now there is no absolute time. Length, time and even mass appear to be changing with motion. Different observers may come to different conclusions. It seems unbelievable and yet there is a coherence in all this; everything is mathematically sound, and every observer can predict correctly the observations as made by other observers. Modern physics also confirms these observations in an unmistakeable manner.

There is another important paradox in modern algebra; it is provided by matrix-multiplication. If A and B be two matrices then the

product AB is not necessarily equal to the product BA which may not even exist. For example, if

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 \\ 2 & 0 & 1 \\ 1 & 2 & 0 \end{bmatrix} \quad \text{and } B = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & 0 \\ 0 & 2 & 1 \end{bmatrix} \quad \text{then}$$

$$AB = \begin{bmatrix} 3 & 7 & 3 \\ 2 & 6 & 3 \\ 4 & 4 & 1 \end{bmatrix} \quad \text{and } BA = \begin{bmatrix} 6 & 3 & 4 \\ 4 & 2 & 5 \\ 5 & 2 & 2 \end{bmatrix}$$

and is obviously different from AB.

The matrix algebra has proved very powerful in the development of quantum mechanics, and $pq - qp = \frac{h}{2\pi i}$ is known as the fundamental equation of quantum mechanics. h is the well known Planck's constant. π and i occur here also.

The most breath-taking mathematical paradoxes occur in relation to π. π is a number which cannot be expressed as a true fraction. $\frac{22}{7}$ and $\frac{355}{113}$ etc. or 3.14159265 etc. are just approximations. It is a number which cannot be obtained as a root of any algebraic equation, but is expressed in terms of an infinite series or in terms of trigonometric quantities. But strangely enough, if two numbers be written down at random, the probability of their being prime to each other is $\frac{6}{\pi^2}$. As an experiment, once, 50 students, each, wrote down 5 pairs of numbers at random. It was found that 154 pairs were prime to each other. Thus $\frac{154}{250}$ put equal to $\frac{6}{\pi^2}$ gives $\pi = 3.12$ which is very nearly correct. There is another experimental approximation for π. On a plane a number of equidistant parallel straight lines, distance apart a, are ruled; and a needle of length l, which is less than a, is dropped on the plane. The probability that it will fall so as to lie across one of the lines is $\frac{2l}{\pi a}$. If the experiment is repeated many hundreds of times, the ratio of the favourable cases to the whole number of experiments will be very nearly equal to this fraction, and the value of π can thus be found. In 1804, Captain Fox made 1120 trials and obtained 3.1419 as

the mean value of π. This method is known as the experiment of Buffon's needle. It may now be added that amongst many interesting properties that π possesses, its being equal to the ratio between the circumference of a circle and its diameter is just one of them.

These paradoxes clearly demonstrate that mathematics is full of many results which are seemingly absurd but which are really sound and capable of being proved. Only a fringe of the domain has been touched above; the entire ground cannot be covered due to difficulties of space.

Now it may not be altogether out of place to mention some results which are really not paradoxical but are equally interesting.

Josephus problem—It is said that Josephus, a jew. once saved his life by an arithmetical trick when he found, much to his disgust, that out of a group of 41, all except two were determined to kill themselves to avoid capture by the enemy. These two were himself and another. He dared not oppose the proposition for fear of being killed first, so he suggested that the whole thing should take place in an orderly manner and for this all should arrange themselves in a circle the leader being placed first, and let every third person be killed and that the last man should commit suicide. It is alleged that he placed himself in the 31st position and the other one in the 16th. By this arrangement it turned out to his advantage that the other man was the last but one to be killed and he himself, being the last survivor, was therefore to commit suicide. He spared the other one and certainly did not commit suicide.

There is another interesting problem deserving of mention, commonly known as the problem of the Tower of Hanoi. It has an Indian version also. De Parville wrote in 1884 in the French journal, La Nature, that in the great temple at Benares rests a brass plate with three fixed vertical diamond needles beneath the dome of the temple which marks the centre of the world. On one of these needles, at the time of creation, God placed sixty-four discs of pure gold, the largest disc resting on the brass plate and the other getting smaller and smaller upto the top one. This is the Tower of Bramha. Day and night, unceasingly the priests transfer the discs from one diamond needle to another, according to the fixed and immutable laws of Bramha, which require that the priest on duty must not move more than one disc at a time, and that he

must place this disc on a needle so that there is no smaller disc below it. When the sixty-four discs shall have been thus transferred from the needle on which, at the creation, God placed them, to one of the other needles, tower, temple, and Brahmins alike will crumble into dust, and with a thunder-clap the world will vanish.

The operation will require $2^{64}-1$ moves, that is

18,446744,073709,551615 moves.

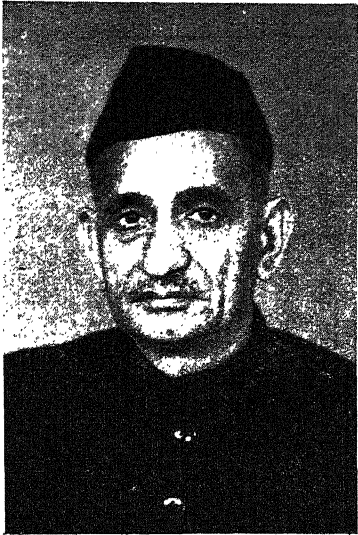
This means that if the priests never made a mistake, and made moves quickly and unceasingly, even then they would require several thousands of millions of years to carry out the full transfer.

There are three geometrical problems, wrapped up with interesting stories, which legend connects with Greek mathematics. They are

(i) duplication of the cube
(ii) trisection of an angle
and (iii) quadrature of a circle.

These problems are insolvable with geometrical constructions involving the use of straight lines and circles only. They are responsible for a large amount of trash being written in mathematical literature, more than any other problem, and they have also been responsible for many a pseudo-mathematician to become crazy and mad. History is full of their stories which, in themselves, are nothing but paradoxes of mathematical failures.

A FEARLESS WORKER AND A DEPENDABLE FRIEND

SHRI R. C. GUPTA, *Advocate, Agra*

[Shri. R. C. Gupta, ex-M.L.C., Advocate, Agra, is an intimate friend and fellow worker of Khannaji on the various educational bodies. His remark, 'a fearless worker and a dependable friend,' amply sums up the character of Khannaji and speaks volumes about the personality of the illustrious man.]

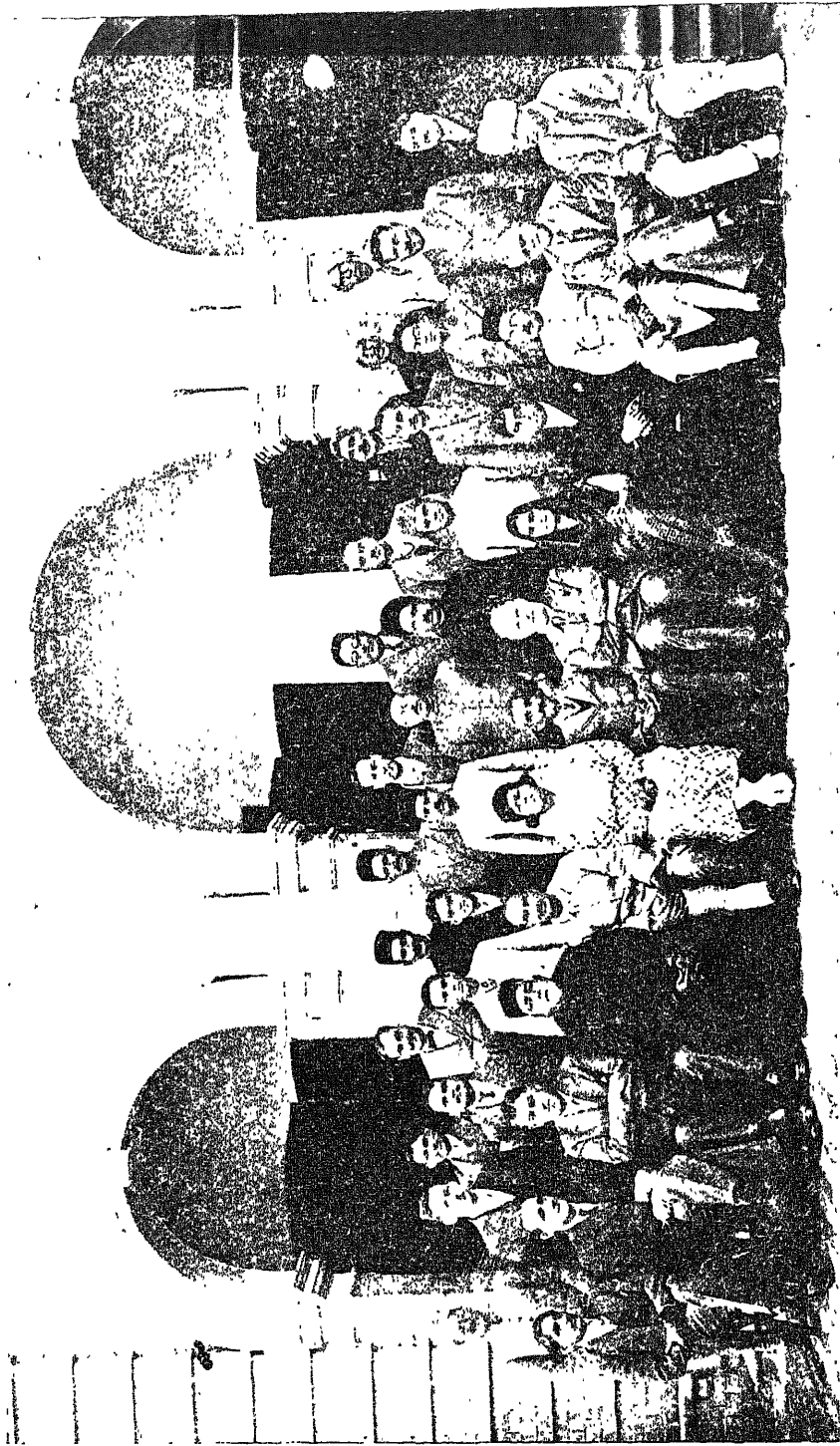
The name of Shri Hiralal Khanna is very well known in the educational circles of this province. He occupies one of the foremost positions amongst the educationists of U. P. He has been elected in various capacities to the U. P. Intermediate and High School Board, Allahabad University, Agra University, and many other educational institutions. Whenever he has worked, and under whatever capacity, he has left his mark. He is known to be a man of independent views and he always brings to bear his independent judgment upon matters under discussion. Even his opponents had to admit this quality in him.

He rose to eminence from humble circumstances in which he was placed when his father died leaving him in his early teens. This rise was mainly due to his hard and incessant work. He has, too, a peculiar charm of making and retaining friends. He embodies in himself the truth of the doctrine: "Plain living and high thinking." I have

always been impressed by this high ideal so clearly manifest in his day to day life.

I have known Khannaji now for about 20 years; and have had long association of working with him as member of the Executive Council and Senate of the Agra University and in other spheres of life. Khannaji has left an abiding impression on my mind that he is a fearless worker and a dependable friend. His ripe experience and mature judgment always characterised the proceedings of the University. He always stood for certain principles, advocated them with all the strength at his command, and at times suffered for sticking to those principles.

Khannaji is one of the most popular teachers that I have come across. He is practically worshipped by his pupils and respected by his colleagues and co-workers. The present B.N.S.D. College owes its rise entirely to his ceaseless efforts in collecting funds, gathering together good and efficient teachers, and in showing exceptionally brilliant results. He has recently brought into existence a society for establishing educational institutions in Kanpur. By his retirement the B.N.S.D. College will suffer an irreplaceable loss: but I feel that the other institutions will correspondingly gain because he will be able to devote more time to their welfare. I wish Shri Khanna a well deserved retirement and success in his new sphere of life.

Khannaji with a few members of the staff of the B. N. S. D. College in 1932

Khannaji, the organiser of the farewell party to R. B. A. C. Mukerji, Secretary, Board of High School & Inter. Education, U. P. (1933)

THE WORKING OF AN AFFILIATING UNIVERSITY

DR. N. P. ASTHANA

[Dr. N. P. Asthana is a veteran educationist of the province. He remembers Khannaji's services to the cause of education. He has an appreciation for Khannaji's sound judgment, active habits and his being easily accessible.

Dr. Asthana has a good insight into the working of an affiliating University. He maintains that this kind of arrangement for higher education is quite essential in the present circumstances. According to him post graduate teaching should be centralised and the affiliating Universities should take upon themselves the duty of direct teaching for post-graduate classes. He also favours the idea of making the primary condition of affiliation quite hard. He puts forward suggestions for the improvement of the working of these Universities.]

The term "Affiliating University" is used in contradistinction to a "Teaching University" and denotes that the former only affiliates outlying colleges but does not teach. In India all Universities began as affiliating Universities and later on some of them became residential teaching Universities while others in addition to their affiliating function began to teach in special departments. Agra University is a purely affiliating University inasmuch as it has no teaching of its own but only prescribes courses for the affiliated colleges, examines the students and confers degrees. Having been connected with this University since its very inception and elected its Vice-Chancellor twice, I have had a good insight into its working. I can say without any pride that it has met a sorely felt want in higher education. Although it has no teaching of its own, nor a location for this purpose, it has kept the outlying colleges in this Province and elsewhere in a sound condition and has maintained a standard of teaching which is in no way inferior to the Teaching of residential Universities.

The main functions of an affliating University are to prescribe standards of teaching, to examine the students who have undergone a course of teaching so prescribed, and to confer degrees on those who succeed in passing the examinations. This is by no means an easy task as it is commonly considered to be. It requires all the wisdom and acumen of the members of the Academic Board, the Faculties and Board

of studies, which usually consist of experts in their own line. It is difficult to set out a course of study in every subject which may be found to be equal to the standards maintained by other Universities and yet be not such as to be beyond the income and capacity of the affiliated colleges.

No doubt an affiliating University suffers in comparison with a teaching University. The teaching in affiliated colleges with their varying resources and limited income cannot be as high as that in residential Universities; the espirit de corps which prevails in unitary residential Universities is absent and the loyalty of students is divided and sometimes doubtful. Still as every big city cannot maintain a University of its own, the necessity arises for some unifying institution which may be able to guide them and possess the necessary statutary power to hallmark the graduates produced by these colleges.

In a vast country like India, it is not possible for teaching Universities, however large their number, to give accommodation to all students who go up for higher education. It is only local colleges which can meet the ever increasing demand. Hence the necessity for an affiliating University.

As we know an affiliating University works through its executive council or syndicate, which looks after the administrative side and its academic Board and Faculties which direct the academic side. The heads of the affiliated colleges and other persons elected by the senate or nominated by the Chancellor form the Executive Council, while the Faculties consist of all the Principals of the Colleges and other teachers in colleges together with experts from outside. The constitution safeguards all interests and is the best under the circumstances. What is most essential in an affiliating University is the frequent inspection of the affiliated colleges so as to keep them upto the standard, and to see how far the conditions of affiliation have been fulfilled. From my experience I can say that this function is the most important and the Board of Inspection must be a very strong body with some outside members, who will go round as frequently as possible to inspect outlying colleges and give them such direction as to cure their deficiency and maintain proper standards,

It has been the practice in the case of new affiliations to lay down certain conditions which the college authorities are required to fulfill, but after affiliation has once been granted and the college begins to work without complying with all the conditions, it becomes very difficult to disaffiliate colleges on the ground of non-compliance with the conditions. It is to meet this difficulty that the University should insist on compliance of all the conditions before classes are started. If this primary condition is insisted upon the great complaint against affiliating universities will disappear.

Another matter which requires serious consideration of the University authorities is the granting of recognition to post graduate teaching in the colleges. I would prefer all post graduate teaching to be concentrated at one place, say at the headquarters of the University, to which all colleges should be required to contribute their share in proportion to the students coming from such colleges. But if this is not possible at present, post-graduate teaching may be confined to big centres, like Agra, Meerut, Cawnpore, Bareilly and Gorakhpur. Every college affiliated to the B.A. or B.Sc. standard after sometime applies for recognition to M.A., M.Sc., or LL.B. classes. This tendency should be put down with a strong hand.

One thing however has been unfortunate with the affiliating Universities. The office of Vice-Chancellor in such Universities has been honorary and considered to be more of an honour than one carrying responsibility. In Agra for many years past persons who were non-residents had been elected as Vice-Chancellors. The result was that the Registrar, over burdened with office work, had to manage all the affairs. Had the Vice-Chancellor been a wholetime paid officer, he would have given time and thought to University matters, would have been free to inspect the colleges frequently and would have come in intimate touch with the authorities of the affiliated colleges. He would also have supervised the Examination Centres, when the Examinations were actually on. He would have attended all the meetings of the Faculties, the academic Board and other committees appointed by the Senate or the Executive Council and helped them with his own suggestions derived from the inner working of the institution. Such onerous

duties could not be expected of an honorary Vice-Chancellor who is otherwise engaged in his own vocation or profession. I do not for one moment suggest that Honorary Vice-Chancellors have not discharged their duties faithfully and conscientiously but human power is limited and you cannot expect too much of a man.

In my opinion Vice-Chancellors of affiliating Universities should be whole time paid officers who will have nothing else to do but to devote their time for the welfare of the University, its affiliated colleges and its students. If post-graduate education is to be concentrated at the head quarters, this becomes all the more necessary.

The University Education Commission has condemned the purely affiliating Universities. At pages 414—5 they say, "The purely affiliating University is today doing more harm to the good name of Indian Universities as a whole than any other simple factor and we urge that this type shall disappear from the Indian landscape at the earliest possible moment." These are strong terms. Although one may not agree in this wholsale condemnation of an institution which has kept the torch of learning alight all these years, yet the opinion of the commission that post-graduate teaching should be centralised and affiliating Universities should take upon themselves the duty of direct teaching for post-graduate classes appears to be very sound. Take the case of Agra or Cawnpore where there are several colleges in the same City. By co-ordinating their system of imparting instruction to post graduate classes, the colleges can do most useful work and promote the cause of higher education to a greater extent. Specialization in certain subjects can be easily arranged and research work can be conducted in the same manner and to the same extent as in a teaching University. The resources of the various colleges can be commanded to employ high class teachers and experts in the subjects. I commend this for very serious consideration by the authorities of the affiliating Universities. The Calcutta University by adopting this method has earned a name for research and scholarship.

The complaint against the affiliating Universities is that the Examiners are not appointed with due care, that the colleges affiliated do not impart education of the standard required, that there are

parties in the governing bodies which favour a particular group and, therefore, the working is inefficient and results in the falling of standards. That there is some truth in this criticism must be admitted but then the complaint is not beyond remedy. Introduce democratic form of election in any institution and you will find parties and groups ready to support those who fall in with them. Most of the time of the teachers, both in teaching and affiliating universities is spent in manœuvering for seats in the Senate, Court, Executive Council or faculties. Various tactics are employed. examinerships are assured, assistance in securing other jobs is promised and other means of persuasion are adopted. The same methods are adopted in the election of the Vice-Chancellor, the Treasurer and members of the Executive Council. The safest way to get rid of this mentality is to confine election to as few posts as possible and to substitute for it rotation. The University education commission has recommended this method and I think very wisely. If teachers of the University once realise that voting will not help them and they will become members of various University bodies by rotation in due time, a very salutary change will be effected in their mentality and they will devote more of their time to their legitimate duties. The academic Broad and the Faculties as well as the Boards of studies should contain at least 25 per cent of outsiders, that is, those not engaged in teaching in the University, so that view of other Universities might be duly represented and independent action might be taken. The constitution as recommended by the commission might be taken as a standard with necessary modifications.

In the present state of the country, when the state alone cannot meet the expenditure on higher education, the existence of affiliating Universities is not only necessary but essential. So long as the present method of examinations and conferment of degrees as a result of these examinations remains and so long as colleges in outlying districts and places meet the demand of higher education, an affiliating University has important functions to discharge. The working of such Universities can be mended but they cannot be ended

ACHARYA HIRALAL KHANNA

SHRI KULDIP NARAIN SINGH

[Shri Kuldip Narain Singh, Labour Commissioner, U. P. and Chairman Joint Sugar Commission, U.P. and Bihar, is an ardent admirer of Khannaji. His sentence, 'If I could pick out one who has been a real satisfaction to my innerself, it is Acharya Khanna,' is really a very high tribute which a man of judicial temperament like the writer could give to any man. The whole article is couched in a language of impartial praise. The reader will read it with advantage and interest.]

My acquaintance with Acharya Hiralal Khanna is limited to the last about two years and it may be considered that I have not much of a qualification for contributing this note.

During the last about two years of my stay in the highly commercial town of Kanpur, I have come across a variety of persons, public men, labour leaders, mill-owners, journalists, educationists, and others, and they have been a source of varying degree of attraction to me, particularly in my official life. But if I could pick out one of them who has been a real satisfaction to my inner self, it is Acharya Khanna.

It was an agreeable surprise to me to discover in Acharya Khanna a genuine "Guru," sincerely interested in the moral and mental well-being of his students. He knew almost every boy in his big institution having an enrolment of some 2,500, and I dare say, he knew quite a good deal of each one of them.

His interest in the student who once joined Acharya Khanna's institution, did not cease with the student's leaving the place, as is

usually the case. It subsisted throughout the life of the student; and in spite of the modern age which transforms pupils into friends, and, at times, even into something very different, after they have completed their studies, Acharya Khanna's relations with his pupils and students, even though he may not have actually taught them in his class, continued to be those of a " Guru " and " Shishya " all the time. The credit is entirely due to the great Acharya.

One of the special features of Acharya Khanna's way of managing his institution was a regular arrangement for additional coaching of students who were above the average, and also of those who were below the average, in order obviously that the former may all secure a first class and the latter escape failure. In this way he arranged for individual attention to both the weak and the bright students, without any extra cost to them. This was the secret of his institution's securing excellent results in public examinations, heaps of students getting first class and the rest second class, year after year. Kanpur, and indeed the Province, should be proud of him.

To every minor detail in his institution, Acharya Khanna gave his personal attention.

By the excellent health that he enjoys even after the age of 60 years, Acharya Khanna is a living model of how to lead a happy and contented life, to be working incessantly all the time and to remain in perfect health and complete cheerfulness.

I have known Acharya Khanna to be a practical educationist of a very high order, a variety which is extremely rare these days. He has been an ideal teacher and guide, and a real asset to Society. He is still very active and healthy, and I have no doubt that his great talents and ripe experience in the field of education will continue to benefit the community for many years to come.

THE HEALING ART OF EDUCATION

REVD. R. G. SLATER

[Here is a very powerful and passionate plea for a re-orientation of our present life-less system of education, according to the author. It should be organised so as to foster love of skill, enterprise and solitude, and the heavy cost involved in doing so will be amply repaid by the results. Would that more teachers were inspired with such burning faith, glowing enthusiasm and lofty passion as Rev. Slater, the writer.

Rev. R. G. Slater is Principal, Christ Church College, Kanpur.]

Perhaps in contributing to a collection of essays in honour of a teacher and builder of schools, it may not be out of place to offer a small picture of a little of the broad expanse of almost unknown country which presents itself to the eyes of anyone who stands in front of a class with the audacity to teach. The picture like a fragment of coloured glass or a glazed tile from some tessalated floor may be rather highly and unnaturally coloured, but like them, it may appear not unfitting when it is put in its place with the rest.

Certainly it would be unfitting to attempt to heal unless we are clear about the disease. Of course we do not all agree even so far. But is it too much of an exaggeration to say that very few boys and girls pass through adolescence without suffering great harm in these days? Untold damage is done to the very material on which society depends. To prevent this damage and to repair it is the first duty of all teachers. Woe to us, teachers, when instead of healing the wounded we are ourselves inflicting the wounds. Woe to the politicians, the journalists, the film directors and the sports-promoters who twist the minds and strangle the souls of the young to increase the sales of their beastly stimulants and fascinating drugs! How the young shine in their

candid brightness. What delight they have in truth, what sympathy, what sense of justice, what a spirit of enterprise, and perseverence and curiosity! And then as they pass on through school and college what frustration, disillusionment, what bitterness and cynicism, what idleness and what deceit, and what surpassing conneeit and self-centredness! There is no respect left for themselves or for their parents and even less for their teachers. They have picked up the notion that to get on in life they must cheat at every turn, suspect all generosity and everything that is strange, and of course blame anyone and everyone else for their own failures and their own miserable sins. The grand organisation of this notion of blaming others finds itself a magnificent arena in the whirl and excitement and horror of a great darkness that call itself so pretentiously and grandiloquently the world of modern politics. They have in fact become the herd, the masses, the pulp out of which the journalists build mighty papers and dirty fortunes and with which the politicians satisfy the lusts of the great god of war. They have become the gullible fools who wrap their lives in newspapers and fawn at the feet of their servants whom they pay to take away their liberties and their incomes. Whether the education is universal, compulsory, free or not the results are the same, and the disease is almost identical in nature and extent both in Birmingham and Bombay. There is surely very little need to set out the reasons for this calamity. But what is the cure?

First of all there can be no cure unless we admit that the disease is a disease and not an achievement. The disease like all diseases is a menace and an opportunity. The opportunity is given for us to change our habits and our way of life and set ourselves other objects and other ideals. Boys and girls must be trained for other qualities than those which we produce today. What are the qualities they need if they are to resist the evils of the modern world? They need the bright qualities of alertness, vigilance, and the power of observation. They need the powerful qualities of preserverance, patience, a high sense of responsibility, initiative and resourcefulness. They need the deep and tender qualities of tactfulness and imagination. Of course they can have few of these unless they have vital health, physical and emotional. These

are not qualities which have to be manufactured and injected into the young. They are the qualities of the very young, the unspoilt. As teachers we have to preserve those qualities unbroken and undiluted. It is surely possible, but only on the condition that we protect them as they grow by a variety of health-giving interests and passions from the poisonous passions of the world.

These mysterious and elusive passions may be grouped in a three-fold habit of life. First, the love of enterprise. Then the love of solitude. And thirdly the love of skill. Our civilisation does not grow the kind of crops from which these three loves are harvested. For the motor-car and the cinema provide unearned speed and excitement. There is, therefore, no need for enterprise and adventure. The love of solitude cannot grow amid the welter of incoherent sights and the hell of noise which batters our modern cities both day and night. But the love of God and the love of man cannot take root in any child who does not possess some solitude and aloneness. As regards the love of skill let the teacher not deceive himself about the hardness of the soil which is to receive the seed. Everything that a child can make for himself can today be more easily obtained, better in quantity and often in quality, by the payment of money in a shop. The modern boy and girl want quick results. But the acquirement of skill requires much patience and much perseverance. The young today hate all long and painful effort. And now even written exams. can be passed without doing any work beforehand. It only remains to be seen how soon we shall be able to pass without even writing any thing in the examination hall or perhaps without even bothering to attend it. All this, of course, is very good training for getting rich and quick success without effort, and for a life which looks forward to some stroke of luck in speculation or gambling to bring the solution of all problems. The antidote against this poisonous civilisation is an education which gives a place of great importance to activities which will stir and sustain the love of skill, the love of enterprise and the love of solitude.

Of course such education and such activities require ample space and small classes with well-trained teachers. Then project and activity methods are possible and fruitful. The children working together

on common interests, that involve activity in the class and outside, learn a great deal of the problems of society. The children help each other and they really know what they are doing and why, which is very far from true of children who sit listening to a teacher all day long. They learn real interest and perseverance. One headmaster reported that he had to be very careful to see that when the school was locked each evening no child was left in some room finishing some piece of work. At present marks and examinations are far too prominent. There is too much emphasis on fierce competition; no doubt excellent for dealing with the world outside the school. And there is far too much stress on memorising information. This and the competition method are both self-defeating ways of education. Because there is no end to competition except more and fiercer competition and today the amount of so-called necessary knowledge which everyone should have is about 100 times what it was even fifty years ago, so our education becomes simply a means of preparing for a life of futile and exhausting competition and of acquiring more and more information which is constantly being added to and outdated. Specialisation and too many subjects are killing the desire to learn. Children get lost in the wordiness of it all, the lack of doing things, the lack of unity. Snippets of information, changes of rooms, changes of subjects, changes of teachers. How can they see any purpose or unity in it? How can they pursue subjects with any enthusiasm or link their knowledge with life? To end the present waste and vulgarity we need new policies and new methods. We need release from the demand for statistics, mostly false anyway, to satisfy the politicians. And if we are to aim at creating new qualities in those we teach; at preserving their brightness and strengthening them to resist the poison of modern life; at the love of skill and enterprise and solitude, then we need also to know that we are teaching human souls and not, just voters or labour units. We need to aim at a much higher standard of human excellence and to know what we want the human excellence for. Are we aiming at such excellence for the glory of God or for the exaltation of man or the glrification of some fiction like the state or the nation? Perhaps before going on to try and heal the young we should undergo a course of healing ourselves?

PRINCIPAL HIRALAL KHANNA—AN APPRECIATION

SHRI R. B. MADHO RAM

[Rai BahadurB. Madho Ram has been on the Staff of the Minister of Education and Industries, U.P., for a long time. How he was impressed by the personality of Khannaji and how eloquently he speaks of the various traits of Khannaji's character shall be read with interest. The Rai Bahadur is a shrewd judge of men and things and his views are very impartial. His acquaintance with Khannaji soon ripeed into friendship which grew from strengt to strength as the Rai Bahadur was greatly impressed by the various qualities of the illustrious man. The article is very informing.]

A big crisis was brewing in the dyarchical half of the U. P. Government in the early part of the year 1923, which culminated in the exit of the two popular Ministers, Messrs. Jagat Narayan and Chintamani and the advent of the Raja-Nawab Ministry. That being the last year of the life of the first legislature under the Montagu-Chelmsford reforms, fresh elections were looming large in the horizon and the two new Ministers soon after their appointment undertook a tour of the province from one end to the other. At that time I was on the personal staff of the Hon'ble Minister for Education and accompanied him on his tours in the course of which we visited Kanpur also. Everybody who was anybody in that town called on the Hon'ble Minister and I had the good luck of forming the acquaintance of a number of prominent officials and non-officials. The one person who attracted my notice most was a modestly clad unostentatious Indian gentleman with a long-tailed big turban on his head. He was introduced to me by a common friend as Principal Hira Lal Khanna, an eminent educationist of the Province, who had infused a healthy spirit of service and

sacrifice among the teachers and the taught alike and whose name was a household word in the city of Cawnpore. I had heard a good deal about him and it was a real pleasure to me to meet him personally. Our acquaintance soon ripened into friendship which grew from strength to strength with the efflux of time. No one who came in contact with him could fail to be impressed by the prestige of his presence, his dynamic personality, and the earnestness of his convictions and feelings which were ever bursting forth and he won all along the line by sheer dint of merit and force of character.

I have had ample opportunities of meeting and watching him at close quarters both in private and at the college. He has ever been a believer in plain living and high thinking which is reflected in every sphere of his career. In the class every line of his physiognomy and every shade of his manner, imprinted themselves on the minds of the boys who had the honour of sitting at his feet. His well-balanced exhortations, his grave and sombre but all the same affectionate messages conveyed through his lectures in the classroom were of incalculable import and still reverberate through the ears of his audience. Some susceptible and serious youths who fell completely under his sway, responded admirably to the pressure of his influence and moulded their lives, with passionate reverence, upon the teaching of their adored teacher. 'The intellect of the wise is like glass: it admits the light of heaven and reflects it.'

In the earlier years of his stewardship of the institution (the Bishambharnath Sanatan Dharm Intermediate College, Cawnpore) he was face to face with a herculean task as there were many to whom his mode of organisation and administration did not commend itself but this never swerved him from the path which he had chosen and he marched onwards. With the passage of time this hostility melted away and he was as much loved as he was feared. His pupils who are to be found in various walks of life spread his fame far and wide and I have yet to see an institution which in spite of its heterogeneous 'clientele' and none-too-good financial position can come up to its standards, to say nothing of beating it. Howsoever good, bad or indifferent a student may be, if he knocked at the doors of the B.N.S.D.

College, he was confident of receiving a welcome subject to seats being available, and in many a case he was transformed out of all recognition after staying there for some time so far as intellectual attainments and general conduct were concerned. There was hardly any student whom he did not know by face or by name and whose record of achievement or otherwise he did not carry at his finger-ends. As a teacher, to use the words of Montaigne, " he did not continually thunder instruction into the ears of his pupils as if he were pouring it through a funnel, but, after having put the lad, like a young horse, on a trot, before him, he would observe his paces and see what he is able to perform, would, according to the extent of his capacity, induce him tto taste, to distinguish and to find out things for himself, sometimes opening the way, at other times leaving it for him to open; and by abating or increasing his own pace, accommodate his precepts to the capacity of his pupil." He has throughout his career been a strict disciplinarian but he has been easily accessible to all and sundry and whosoever approached him felt assured that he was going to a friend, philosopher and guide aad would receive a sympathetic and affectionate hearing. He keeps cool at all times, even under the most trying circumstances, is patient in hearing, sweet of speech and slow to wrath. He has reared up the B.N.S.D. Intermediate College almost from its infancy and in it he has raised to himself a memorial which will reflect more lustre on his name than any titles or orders which he never sought and for which he never cared. The secret of his marvellous success lies in his radiant optimism generated by his profound belief in the infinite possibility of the individual to develop himself all round.

His interests were not confined to education but were manysided. There was hardly any institution of public weal which did not enlist his whole-hearted cooperation, sympathy and help, be it a *pinjrapole* or a *shaitya goshti*. He holds firm opinions on a large number of questions and enunciates them—based as they are almost invariably upon sound principles—with an impressive self-confidence. He is full of sturdy commonsense, has a fund of irrepressible humour, can take a joke just as well as he can make it, is learned without being bookish, is appreciative without stooping to flattery, and critical without being

censorious. While at times he is apt to become a doctrinaire, his philanthropic energy and charity of judgment make this trait almost imperceptible.

We became friends, as already stated, soon after we made each other's acquaintance. For the long space of 25 years our friendship has existed without a solitary misunderstanding and with surprisingly few differences. Hiralalji is dear to me as an elder brother. I respect him for his qualities; his sound judgment, disinterested motives, patriotic leanings and accommodating nature have won for him both admiration and esteem from all who have the pleasure of knowing him; while those like me who enjoy the privilege of his intimate friendship cherish for him a feeling of warm personal affection. He has been a discriminating student both of men and affairs and is a voracious reader but has never made the mistake of confining himself to the printed word and ignoring the stern realities of life. He has been vehemently opposed, mercilessly abused, has at times been threatened with dire consequences for his acts of omission and commission but he has never been known to flinch from the path of duty set by him for himself and has always remained firm.

In short, eminent as Shri Hiralalji is as an educationist, he is esteemed more, much more, as a man and as a friend. Generous to a fault in his dealings with every one, he is singularly free from that smallness which tries to be great. Modesty forms the texture of his character, he has a genius for friendship and there is hardly anything which he is not ever ready to place at the disposal of his friends. I have known him attending on his ailing friends and dependents not for days and weeks but for months, placing his time, his energy and his money ungrudgingly at their service. In this connection I am reminded of an incident which happened some years ago. A friend's wife with her child came to stay with him. Unfortunately the child got fever and developed measles. The servant was very reluctant to wash the dirty linen. The lady could not leave the child alone even for a few minutes and it was a problem as to who would do it. Hiralalji at once collected the linen and cleaned it with his own hands without any hesitation. A generous habit of thought and action carries

with it incalculable influence. Hiralalji's action had an instantaneous effect on the servant: the next moment he volunteered to do the job himself and he did it cheerfully. As they say, there is a transcendent power in example.

Hiralalji has had a ceaselessly active and eventful life. Life in general has many discouragements and but few rewards, but my friend's devoted work in the cause of education in general and secondary education in particular has created a niche for him in the cultural edifice of this province. Risen from poverty and obscurity to prominence, feared and hated by few but loved and respected by many, he is one of the most fascinating figures of this province. He has travelled a long way—he has almost reached the end of his tether—but the road he has traversed has been uphill, offering a succession of difficult situations which he has heroically met with hard self-discipline, a high sense of duty and responsibility, a breadth of outlook and an uncanny insight into human nature. A man of thoroughly democratic sympathies, he has a happy combination in himself of true fundamentals of liberty and essentials of discipline. As remarked by Field Marshal Slim in a recent article on "Liberty and Discipline" contributed by him to "The Fortnightly, London", we are apt these days to think more of liberty than of responsibility but, in the long run, we never get anything worth having without paying something for it. . . . You can have discipline without liberty, but you cannot have liberty without discipline."

ECOLOGY IN RELATION TO AGRICULTURE

Dr. T. S. Subnis

[Dr .T. S. Sabnis of the Imperial Agriculture Service, ex-Principal of the Government Agricultural College Kanpur, is the Director of Agriculture in Rajasthan. He is an expert of his subject and can write with authority on it. In the present article Dr. Sabnis talks of the various kinds of soils and says that ' agriculture gives us ample data for measuring the possibilities of soils, climate and tracts.']

Climaxes are of great significance in classification of tracts with reference to the quality of soils and nature of climate and furnish direct indications of their agricultural possibilities. For example, paddy soils, cotton soils, wheat belt etc., denote the quality of soils and type of climate and the corelation of crop production and plant associations. Agriculture, therefore, gives us ample data for " measuring the possibilities of soils, climate and tracts."

We have seen to our cost that certain crops altogether fail on certain soils while others tolerate them or thrive on them. Groundnut crop, for instance, will fail completely on clay soil while it will tolerate sandy loam and would thrive on bhur soil (loose sandy loam). Paddy on the other hand, would prefer wet clayey soil. Thus potentialities of every agricultural crop are limited by the conditions under which it is grown.

The workers in the science of genetics and plant-breeding do endeavour to build up plants to suit different sets of conditions but

such artificially raised communities of plants fail to come up to the standard under extreme conditions of soil and climate.

Types of farming, such as farming under dry, semi dry or humit conditions are determined by the conditions rather than by the crops grown. Of these conditions, those pertaining to climate are more significant in their effect than those pertaining to soil. Thus, the crop indicator determines the type of crop to be grown on different tracts. We thus find, in practice—cotton tracts, paddy areas, wheat belt, jute districts, fruit districts etc., well marked. Among these crop indicators there would be further sub-divisions based on selective characters of different agricultural varieties and strains. For instance, a particular variety or strain of wheat, barley or cotton will only thrive and be remunerative under a particular set of conditions, though these differences in behaviour are greatly modified or influenced by cultural practice, seasonal variations, local conditions etc., and the corelations between indicator communities and varieties or strains is not found to be always significant. Regional and local variations in crops arising from differences in soil texture, soil composition or topography give ample data for suggesting necessary variations in types of crops grown or in methods of practice.

The ecologists have so far confined their attention and studies to wild plants and wild animals; but they have not taken much interest, so far, in the study of cultivated plants, domestic animals, or even human ecology.

It is admitted that erosions, defective crop planning, forests fires, landslides, floods etc., disturb the equilibria of nature and it takes many years before a proper balance, though of a different kind, can be established.

With the rapidly growing science of Agronomy, it is becoming increasingly necessary to study the relationship of man to land which would yield valuable data to help us in agricultural planning and development. We have done considerable advance in crop genitics, crop physiology, cytogenitics, but have hardly any exact knowledge of the quantitative relationship of plant to soil and climatic conditions.

Agricultural crops such as paddy, wheat, barley, oilseeds, millets,

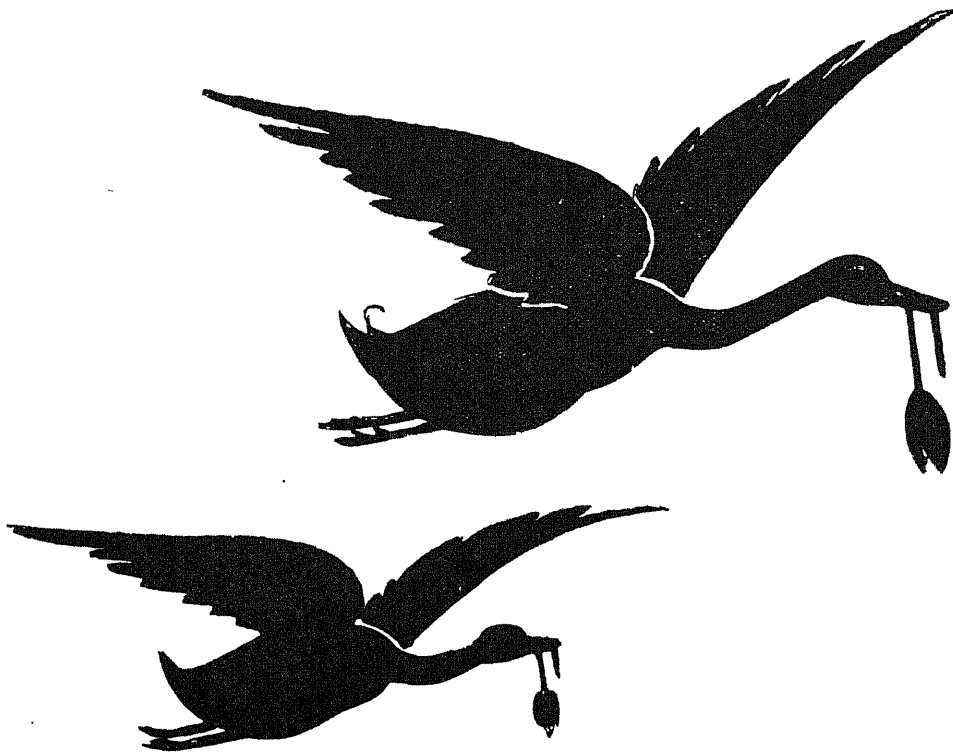
potatoes, fruit crops etc., present numerous difficulties and problems in their successful cultivation.

Regarding Agricultural industry, rotations and the system of growing a particular set of crops in a mixed condition were practised long before modern ideas of agriculture were made known. These practices were adopted by farmers as very sound ways and means to maintain not only a balance of yield but also equilibria with soil and climate; and these practices almost became an unwritten code in practical farming.

Burning of fields before Monsoon has been an organised practice in the Konkan and other tracts in Southern India and has been carried on as a team work with full cooperation of all inhabitants in a village. Its activating aspects on the soil in all its details may not be known to them but its beneficial effect on crops is quite familiar to them.

What modern agriculture, as far as agricultural aspect is concerned has done, is just to regularise and systematise these practices. We today talk of two years, three years, five years rotations and try to introduce and popularise them among the present cultivators. It took years for us to know the beneficial effect of growing a leguminous crop on account of its nitrifying bacteria before a gramminatious one. Similarly introduction of green manuring with a leguminous crop like sunnihamp to replinish the soil took years before its beneficial effect in maintaining proper equilibrium of the soil was appreciated.

Take for example the rotations—(1) maize, wheat, green manuring, winter oilseeds and gram, (2) green manuring, sugarcane, fallow, wheat, cotton, (3) early paddy, peas, jwar, arhar mixed and fallow. These rotations would indicate that not only two crops in a year from the same field can be taken but they help to maintain soil fertility and soil texture. Manure usually applied to maize, helps a farmer to take high yielding crop of wheat without manure. The soil which gets lowered in fertility is replenished by green manuring and gives a heavy crop of oilseeds. The exhausting effect of the latter on the soil is rectified by gram with its nitrifying bacteria in its root nodules. Other rotations soil and nature are thus maintained. If the same crop is grown year have the same relation among the constituent crops and equilibria with

with any plans of agricultural research and development. The Governments should, therefore, take immediate measures to harness services of good ecologists in their agricultural development schemes for proper interpretation of the co-relation of edaphic and climatic factors with crops and their cultural practices, and stabilisation of crop yields.

MY HUMBLE TRIBUTE

SHRI S. C. CHATTERJI, M.A.

Ex. Member Public Service Commission, U. P.

[Shir S. C. Chatterji M.A. ex-Principal of the local Christ Church college and ex-member of the Provincial Public Service Commission U.P. has been an intimate friend and a fellow worker of Khannaji. He has been able to watch Khannaji at closer quarters. An eminent psychologist, as he is, his views, though trief, about the personality of Khannaji and about his educational work are absolutely fair and shall interest the reader.]

It gives me great pleasure to have the opportunity of paying my humble tribute to the long and devoted service rendered by Principal Hiralal Khanna to education in the United Provinces. I consider it a valued privilege to have worked side by side with him in the city of Kanpur, on the Board of High School and Intermediate Education and the Executive Council of the Agra University. In all these spheres of work, I was throughout impressed with his ability, industry and single-minded devotion to the cause of education. I am happy to be associated with this recognition of Principal Hiralal Khanna's career as a great educationist.

THE WORLD THROUGH AN INDIAN'S EYE

H. E. Dr. Mohan Singh Mehta, Indian *Ambassador in Holland*

[A man, who joins foreign embassy, has an opportunity of meeting a large number of people in different stations of life. In Dr. Mehta's letter we get glimpses of the life of the people living in different towns on Netherlands

The author made visits to the North East Polder and Amsterdam, the official capital of the Netherlands. He takes out one which forms part of his stay in Amsterdam and discribes it separately. It refers to the formal ceremony in the magnificent place of the Royal House of the kingdom of Netherland at Amsterdam when the sovereignty of Indonesia was transferred to its people by Queen Juliana.]

Extracts from a personal letter of His Excellency Dr. Mohan Singh Mehta—Indian Ambassador in Holland to Principal Khanna :—

My dear Khannaji,

Since I wrote to you a month ago, I have had opportunities of meeting a large number of people in different stations of life. That would be a fit subject to be included in these letters but I shall restrict this letter to two events. They were,

(a) Visit to the North-East Polder, and
(b) Visit to Amsterdam, the official capital of the Netherlands.

One event is singled out for special treatment. It refers to the formal ceremony in the magnificent Palace of the Royal House of the Kingdom of Netherlands at Amsterdam when the sovereignty of Indonesia was transferred to its people by Queen Juliana.

The ceremony was very well organised. It was carried out with simplicity and dignity. It was indeed a touching sight. For a large number of people in the Netherlands the event had a curious mixture of bitter feeling and intellectual approval. I was happy to have been present on that historic occasion.

I shall now describe to you my visit to the North East Polder and the Labour Camps last month. The Ministry of Housing and Reconstruction has a big Department for organising labour welfare work

all over the country. The important part of the camps were the canteens, attached to a large hall with a stage. A variety of programmes was arranged in the evening having cultural, recreational and educational values. The canteens are organised in an excellent spirit of social duty.

The Labour Camps are organised for two types of workmen :—

(a) Persons having temporary employment, and

(b) The unemployed waiting for jobs.

The camps visited in this occasion were of the first variety. We enjoyed the genial hospitality of the camp-warden in his neatly furnished suite of rooms.

A visit to a Poldar helps one to understand the land reclamation process, indeed a unique feature of Holland. It has been a resolute and continuous fight of the people against water to turn it into land and making the ocean yield living space for man !! It is a wonderful adventure which has gone on for four-hundred years. Do you know that about a third of this country has been dragged from the bottom in the course of centuries ?

This method of reclamation is quite a difficult and complicated process, needing great skill and thoroughness. A combination of social, engineering, geological, agricultural and economic faculties of the state and society are pressed into this service. It is done through a most interesting process in which the practical and physical growth of human settlement is, as it were, concentrated in a museum before your eyes.

Polder building brings a variety of workers and material together, a complicated process of timing and planning, involving,—a high degree of precision and coordination. The museum was the most interesting place. It showed that at one time, in the forgotten past, this part had been land. It was indeed the most interesting museum, containing from some recent—a couple of hundred years old—to very old articles of the Stone and Bronze Ages—some fossils of rare animals, placed alongside the remains of ships wrecked or sunk in the sea in the unknown past with some of the personal things of the crew, such as, Chinaware, vessels etc. This little mute Museum related a fascinating story of the land which had its rebirth in the form of the North East Polder.

Perhaps more than a quarter of the Netherlands (as the name signifies) is from three to ten feet below the sea level. Every yard of that land represents the triumph of man over the powers of water by qualities of grit, industry, courage and adventure. This national struggle against the sea explains the character and history of this sea-faring people.

We visited another Camp where some workmen were engaged in different hobbies, such as, basket and furniture making, spinning weaving etc. A teacher was specially engaged for this purpose. This was a very well fun Labour Camp indeed.

We got home at the stroke of the midnight hour, exactly according to plan. It had been a long day, quite tiring but rich in experience.

Now let me take you with me on my short visit to Amsterdam which is the proud city of the Netherlands, still officially its capital although the Government resides at the Hague. This is a very picturesque town with a colourful history and individuality of its own. It is one of the most remarkable places of Europe with many unique features peculiar to its life and natural conditions.

Like Venice, there is a large number of canals intercepting the whole city, but unlike Venice it has roads as well, canals are a special feature of Holland, as you know. The house fronts of some of the mediaeval buildings dating back to the 15th and 16th centuries overlooking canals are a very picturesque sight. Trees, water, bridges and the old house fronts, these four blend to give a peculiar charm to Amsterdam. It may astonish you to know that there are four hundred bridges in the city, some of them indeed extremely beautiful in their setting.

As you know, all the diplomats live in the Hague with the result that Amsterdam receives almost no attention from them. Apart from its being the seat of Government, a quiet beauty of its own, and its residential character Hague is no comparison to Amsterdam in commercial importance.

I attended the ceremony at the Palace on the 27th December 1949. In the afternoon I visited a diamond factory. Diamond cutting is a very old and reputed industry of Holland and this particular factory is one of the oldest in Europe. Several hundred people are employed in this factory. It is a very highly specialised job, the cutting of diamonds.

Diamond cutting requires not only a skill of the hand, but causes considerable strain to the eyes, although for the process of cutting and shaping the diamond, power and machinery are employed. But a man soon gets used to it. This factory has very efficient organisation in the distribution of diamonds to the workmen, collecting them at the end of the day and storing them in safe custody for the night and repeating the process the next morning.

Our next destination was the Erven Lucas Bols. This is the oldest Distillery in Amsterdam and its Development has taken place on the same site where the original brewery was founded in the 15th century. It is a large factory producing some of the finest quality Dutch Gin, and several types of liquors and wines including some types of Scotch and Canadian whiskies.

On the following day in the afternoon with the help of the Secretary of the Municipal Housing Service we had the chance of seeing what has been done by the Municipal Government of Amsterdam for providing houses in the town. Houses are built either

(a) by persons privately, with or without government help or

(b) by Housing Cooperative Societies, occasionally with public help, or

(c) by the Municipality.

I saw some new blocks of buildings recently finished and one or two blocks constructed by Housing Societies. Among the latter, I went into the flat of a teacher. This block of buildings belonged to the Housing Association for Teachers. The occupier was an elementary school teacher. It was indeed a pleasant home. In the scheme of house construction, the Municipality now provides near each big block of buildings a small block for the retired and aged persons who are too old to work and who have no dependents living with them to help them. This block for old people was a single storeyed building with small rooms and possessing all the amenities of modern buildings. They were allotted to persons over sixty five years of age.

The next morning I visited the Municipal Service Department.

Its secretary kindly took me round to see social uplift centre and a workshop for the blind.

On Saturday, the 31st December, the morning was devoted to a very pleasant trip of the harbour and canals of the town. One has no idea unless one is instructed by some competent person as to how much shipping activity goes on in the Harbour of Amsterdam. A boat trip on the canals of Amsterdam is one of the most pleasant experiences for a visitor. Amsterdam Harbour is a very large and important shipping centre in Western Europe.

In the morning of the New Years Day we had beautiful weather. The sun had come out and there was cold crispness in the air. On this day we went out of Amsterdam to a place called Hilversum. It is an extremely beautiful town, clean, well-built and having lovely gardens. The architecture of the place is very attractive although modern. There are four big transmitting stations in this country. Holland has, as you know, strong religious feelings, with the result that every activity whether it is political, social or economic and educational, they organise under the auspices of their religious denomination, particularly Catholics and Calvinists are inclined to do that, so their broadcasting stations are also organized in this way.

In the evening we went to see a play which has been played in Amsterdam without interruption from the year 1637. It is a play about the defence of the town and was written by one of their great national poets. I wish I knew Dutch to be able to enjoy it as much as the other people were doing.

We have been having an extremely mild winter. There is a lot of influenza and bronchitis about the country. I have also had a bout of it. Most of this letter has been dictated in bed, when I had nearly got over my illness. I am up now again.

Yours affectionately,

(Sd.) Mohan Singh Mehta.

HOW TO IMPROVE FOOD PRODUCTION

PROF. N. R. DHAR

[With a view to removing the constant threat of scarcity, famine and helpless dependence on imports to which the country is exposed at present, it must set before it the task of increasing the food-grains production annually by 10 million tons within the shortest possible time.

Large scale multi-purpose projects to provide irrigation and intensive efforts to raise the production from the soil already under cultivation by increased manure and improved seeds and the development of culturable waste lands must be an integral part of a comprehensive food-production policy for the immediate future."

The author maintains that the biggest problem of the world today is not the atom bomb but greater and better food-production. Foreign experts on soil suggest that India should adopt Dr. Dhar's method of manuring fields.]

The main observations in the final report of the Foodgrains Policy Committee set up by the Government of India in September 1947 to examine the possibilities and to recommend measures for securing a definite increase in the food production within the country in next five years are as follows :—

" With a view to removing the constant threat of scarcity, famine and helpless dependence on imports to which the country is exposed at present, it must set before it the task of increasing the foodgrains production annually by 10 million tons within the shortest possible time. Large scale multi-purpose projects to provide irrigation and intensive efforts to raise the production from the soil already under cultivation by increased use of manure and improved seeds and the development of culturable waste lands must be an integral part of a comprehensive food-production policy for the immediate future."

In fact the biggest problem of the world to-day is not the atom bomb but greater and better food production. In the recent publication, "A Food Plan for India," issued by the Royal Institute of International affairs (Oxford University Press) with a foreword by Prof. A. V. Hill, who also visited India in 1943-44 and advised the Government of India,

it has been stated that the production of rice, wheat and other food grains is approximately 60 million tons per annum (1945) and has remained practically stationary from 1919. Similarly the total acreage of land under cultivation of cereals has not improved since 1911 inspite of the so-called ' Grow more food campaign.' To improve the food position of the nations with large populations is certainly a very difficult proposition as will be evident from the following table of food standards.

Food standards in different countries:—In this connection it is interesting to record the index number of national diets of various countries computed by the League of Nations. New Zealand (100); Canada (97); U.S.A. (92); Australia (92); Switzerland (86); Great Britain (83); Argentina (80); Sweden (78); Belgium (76); Denmark (75); Norway (74); Germany (71); Holland (70); France (70); Austria (68); Finland (68); Czechoslavakia (66); Ireland (61); Estonia (59); Mexico (57); Chile (56); Italy (47); Algeria (44); Bulgaria (42); Egypt (36); Japan (29); India (29); Rumania (26); U.S.S.R. (26), Philippines (21); China (17).

The above table shows that the countries having the largest population e.g., China (population over 500 millions) India and Pakistan (over 400 millions) and U. S. S. R. (over 175 millions) have the lowest food standards. Out of a world population of 2385 millions, India including Pakistan and China possess almost half of humanity. Unfortunately food production in these countries specially has lagged behind population increase, and hence the outcome is a disastrous food shortage. The world production of cereals on which the poor people of the East have to depend almost entirely for their daily bread is 600 million tons per year, which is adequate even today for the whole world population, but this country and Pakistan possessing one fifth of the world population produce only one tenth of the cereals, i.e. only 60 million tons per annum.

There is the similarity in the composition of soils, plants and the human body. The human body consists of the following :—

Oxygen—65 per cent; carbon—18 per cent; hydrogen—10 per cent; nitrogen—3 per cent; calcium—1.5 to 2.2 per cent; phosphorus—0.8 to

1.2 per cent; potassium—0.95 per cent; sulphur—0.95 per cent; sodium —0.95 per cent; chlorine—0.95 per cent; magnesium—0.95 per cent; iron—0.004 per cent; manganese—0.00037 per cent; copper—0.00015 per cent; iodine—0.0004 per cent and cobalt, zinc, silicon, aluminium, flourine, nickel, boron in traces but probably not all of them are essential for human nutrition. Cobalt has been proved indispensable (in minute traces) for maintaining normal nutrition in animals, while it seems probable that traces of zinc are also needed in the food of animals. Silicon and flourine enter into the composition of bones and teeth.

Indeed iron is one of the elements most vital for the well-being of the body although it exists only in one part in 25000 in the weight of the body. This element is needed for making haemoglotim, the red blood corpuscles which enable them to unite with oxygen and thus carry it to the tissues. The presence of small amounts of iron in chromatine particles existing in nuclear part of the cells and in cytochrome in cell-plasma is also essential to the oxidation processes in the tissues. Copper is also indispensable in the process of forming haemoglotim and animals not receiving proper amounts of copper suffer from anemia although iron may be adequate. The amount of iodine is one hundredth that of iron but it is indispensable for the manufacture of thyroxine by thyroid gland. Similarly manganese is needed for proper and good nutrition. Calcium and potassium are two numerals most prominent in the make up of the body and must be liberally supplied in food.

The average composition of a flowering plant is:—carbon—45 per cent; Hydrogen—5.5 per cent; oxygen—41 per cent; nitrogen—3.8 per cent; sulphur—0.43 per cent; potassium—0.33 per cent; phosphorus—0.3; chlorine—0.3 per cent; silicon—0.5 per cent; calcium—2.3 per cent; magnesium—0.33 per cent; sodium—0.16 per cent; iron—0.0036 per cent; alumina—0.0033 per cent; Boron, copper, zinc, manganese, flourine, bromine, nickel, molybdenium, iodine and cobalt in mere traces.

A fertile soil contains the following ingredients:—Carbon 2.23 per cent; nitrogen 0.22 per cent; calcium 2 per cent; aluminium 3 per cent; iron 2.5 per cent; phosphorus 0.15 per cent; sodium potassium 0.35 per cent; magnesium 0.25 per cent; sulphur 0.02 per cent; carbonate 1.4 per cent; traces of copper, manganese, bromine, nickel, boron, iodine.

It is clear, therefore, for the healthy growth of a crop, the soil must contain those ingredients which are present in the plant tissues. Moreover as human beings depend chiefly on plants for their food requirement, it is essential that plant materials which are used as human or animal food must be rich in those materials, which are the chief ingredients of the human body.

In India and China very little commercial fertilisers are used. The artificial manures used in Europe and America consist of ammonium salts for nitrogen, potassium salts, phosphates, and for acid soils calcium carbonate. It is obvious, therefore, that these artificial manures alone do not supply all the ingredients required by the plants, hence it has been frequently observed that artificial manures failed in increasing crop production. Moreover medical men and nutritional experts are beginning to point out that human beings and animals fed on plant materials raised on artificial manures suffer from deficiency and other diseases. This is evident from the fact that the artificials do not supply all the ingredients especially the trace elements required for the healthy growth of the body. In this connection the following observation of the great medical man and surgeon, the late Dr. Alexis Carrel is of interest,

" Chemical fertilisers by increasing the abundance of crops without replacing all the exhausted elements of the soil have indirectly contributed to change the nutritive value of cereals and vegetables."

Moreover researches in the Allahabad University Chemical Laboratory have established that when ammonium salts are added to the soil, two-thirds are wasted as nitrogen goes without benefit to the crop or soil. On the other hand, the organic manures like cowdung, composts, plant materials, green manures etc., not only add nitrogen, potash and phosphate to the soil for healthy crop production but they can release to the soil all the other materials required by the plants. Hence manuring by organic substances, i.e. of plant and animal origin is more sound and healthy than fertilisation by artificials. The nitrogen present in the organic materials exists in the soil in the form of humus which liberates ammonia slowly and hence the nitrogen remains in the soil for a longer period of time for the benefit of the crop than by artificials. It has been definitely established in our laboratory that

percentage of available nitrogen in Indian soils is greater than in cold country soils. An average sample of soil in the alluvial Gangetic plains contains 0.05 per cent of total nitrogen, i.e., about 1150 pounds per acre upto the first nine inches from the top. Out of this total nitrogen over 10 per cent i.e. more than 120 lbs. are in the available form which can be absorbed by the crops for the growth. On the other hand an average English or American soil contains 0.1 per cent total nitrogen, i.e. 2300 lbs. per acre in the first nine inches. Out of this amount only one to two per cent i.e. 23—46 lbs. are in the available form. It is clear, therefore, that the available nitrogen is almost three times greater in Indian soils than in soils of codl countries and that is why the crops can be drawn from our soil year after year without any manure.

Researches of Prof. Dhar and his pupils extending for over a period of 25 years have shown that all energy producing materials like molasses, cowdung, sugar, carbohydrates, glycerol, oils, fats, liguin, saw-dust cellulosic materials like leaves etc., when added to the soil can fix atmospheric nitrogen aided by sunlight and behave as excellent nitrogenous manures. These materials not only enrich the ordinary soil but can reclaim USAR and unproductive alkaline soils permanently. Peat, brown coal, or ignite etc., which are rich in humus and have been used as fuel have now been utilised by Prof. Dhar as a manure both for normal and alkaline soils.

The usefulness of peat as manure is shown by the composition of the ash:—Silica (SiO_2) 27.1 per cent; Titania (TiO_2) 0.86 per cent; Aluminia (Al_2O_3) 23.16 per cent; Iron oxide Fe_2O_3 29.24 per cent; Manganese oxide (MnO) 0.10 per cent; Calcium oxide (CaO) 7.1 per cent; Magnesium oxide (MgO) 2.73 per cent; Potash Oxide (K_2O; 1.47 per cent; Na_2O—1.7 per cent; So_3—7.35 per cent.

It is estimated that the carbon and nitrogen contents of the worlds peat and brown coals are as follows:—

Peat—Carbon 1123,000,000000 and nitrogen—225,000,00000 metric tons.

Brown coals. Carbon—1499,000,000000 and nitrogen, 2485,0000000 metric tons.

The nitrogen content of the organic matter (humus) of the available soils of the earth upto the depth of one foot is 40,000,000,000 metric tons.

The nitrogen fixation industries of the whole world produced 3,54,0000 metric tons of fixed nitrogen in the peak year 1937. Hence the natural nitrogen resource of the soil is 11300 times greater than the nitrogen mixed every year industrially.

The amount of nitrogen necessary for the production of a single good crop from an acre of the soil is about 25—50 lbs. because this is the amount actually present in the crop and the hay. However even in industrially advanced countries, the actual amount of nitrogen supplied in the form of artificial manure is much less than the requisite amount as shown in the following table. If artificial manure has to be used, it should be always mixed with organic materials.

Pounds of Nitrogen used per acre.

Country.	Nitrogen added per acre per year in lbs.	Country.	Nitrogen added per acre per year in lbs.
Holland ..	24·79	France ..	4·0
Belgium ..	28·55	Italy ..	4·29
Germany ..	15·65	Great Britain ..	2·49
Denmark ..	10·26	U. S. A. ..	1·36
Norway ..	5·98	Poland ..	0·73
Sweden ..	5·24	Hungary ..	0·73

In this connection the following lines from Nature (Vol. 164, 1949 pp. 597) are of great interest. At present only some 3 per cent of the world food production can be attributed to the use of nitrogenous fertilisers. To raise the food by 10 per cent, that is to say, one hundred million tons, involves a fourfold increase in supplies of fixed nitrogen, at an approximate capital cost of £ 1,500,000,000 or its equivalent an-

nually and would take a minimum of 15 years to achieve. Changes can be expected in the form of nitrogenous fertiliser's used, as world sulphur supplies are not inexhaustible and area may prove to be a convenient material.''

It is clear therefore, that the world-production of food is chiefly due to the nitrogen present in the humus of the soil or fixed from air by the addition of energy rich organic substances. ''Nature in its issue of 11th April 1936 has commented on our work on land improvement in the following words :—

" Prof. Dhar leads the school of thought which believes that nitrification in soils and nitrogen fixation from the atmosphere are, especially in the tropics, photochemical, at least as much as bacterial action. Prof. Dhar has produced strong support of his theories. The practical facts of Prof. Dhar's researches are that Indian soils are generally deficient in nitrogen; that more than half a million tons of molasses are annually wasted in India and the application of molasses to the soil can double and may treble the soil nitrogen content, with a consequent large increase in crop yield . . . Prof. Dhar suggests that a most valuable use can be made of molasses in reclaiming alkali land. The acids produced in the decomposition of molasses neutralise the alkali and at the same time and contrary to experience, when land is reclaimed with gypsum or sulphur, soil nitrogen is increased . . . . The economic reclamation of these lands is one of the country's greatest agricultural problems to the solution of which Prof. Dhar's work is pointing the way."

The intuitive power and greatness of Mahatma Gandhi is evident from the fact that he published a full account of our researches in nitrogen fixative by the use of organic matter and blessed our work in the follwing words (*Harijan* Vol. XI. 1947, 283). " The suggestions contained in this paper are worthy of attention and adoption. I have no doubt that proper treatment and judicious use of our soils should allay all fear of dearth of food."

It has been estimated that 65 million tons of dry cowdung containing 2 per cent nitrogen are burnt every year in India and Pakistan. If all this is preserved and added to the soil as a manure, the nitrogen add-

ed and fixed amounts to 2.6 million tons and thus can produce 54 million tons of rice per year. This is a big national problem. U.S.A. which is today the biggest producer of artificial nitrogen compounds is advocating and adopting organic manures and publishing a journal ' Organic gardening ' from Emmans Pa. U. S. A. It is high time that India should also adopt in right earnest Prof. Dhar's method of manuring fields which has been adopted by American firms in Pennsylvania and California.

PRINCIPAL HIRA LAL KHANNA— AS I KNOW HIM

SHRI H. K. GHOSH

[Shri H. K. Ghosh is the General Manager of the Indian Press, the premier printing concern of these Provinces. Owing to his business, the writer has come into close contact with many educationists. His article shall give us an insight into some of the rare traits of Khannaji's character.]

My acquaintance with Shree Hira Lal Khanna covers over three decades. I have a faint recollection of his pleasing personality when he used to come to our Press often to meet my father whom he knew intimately during his student days. Later on he related how he was attracted by the magnetic personality of my father in his early teens.

Shree Hira Lal Khanna is a self-made person. As a student he had to seek an income himself without any aid from his parents. Even in his early youth he had an indomitable desire to learn things not only of his immediate surroundings but of wider spheres. This is how he came into contact with my father in his youth. As a University student he did some literary work for the Press.

Many years after I had the privilege to meet him again when he actively joined the St. John's College as a Lecturer in Mathematics. He lost his wife in his early youth and had to take upon himself the bringing up of his only child. A man of strong character and lofty ideals he thought it fit to keep himself busy in the advancement of education in the Province. He became a member of the Intermediate Board. If he had desired he could have written many lucrative Text Books yielding substantial annual income. I do remember how he politely refused

to undertake writing of Text Books and how he explained to me that he could not go to the Board with a clear conscience to criticise other text books if he wrote a series for us. I understood him and my respect for his straight-forwardness and honesty of purpose increased ever more.

Shree Hira Lal Khanna has wide knowledge of many branches of public life. His intense enthusiam and boundless curiosity to learn about other factors connected or not with educational activities won him respect from people in every walk of life. He had a natural flair for executive functions connected with commerce which he understands thoroughly. He actively took part in many business enterprises. During this time I requested him to join the Board of a Sugar Company which I floated with my friends in 1933. He gave his consent readily and helped me with his valuable suggestions from time to time. He also became a Director of the Scientific Instrument Co., Ltd., Allahabad, and contributed greatly towards the prosperity of the concern. Not only his natural ability to conduct affairs connected with business activities was admired by his co-directors but he also helped every concern he joined with his sound advice, never hesitating to spend his time and money to the best of his ability for the success of any business scheme which was essentially sound.

Although he is widely connected with other spheres of public life he is essentially an educationist. His pet ambition is to create groups of ideal institutions where students should get such education as would be handy to help them in their struggle of life. There are hundreds of students in this province who lovingly talk with pride of the help rendered to them by their dear Principal, Khannaji. Perhaps there are few educationists in the province who have got a larger circle of friends. Businessmen, politicians and his co-workers and even people in the lower walks of life feel proud of his friendship, his attention, his good wishes and his ever eager helping hand in times of difficulties.

Although he has ceased to become the active head of one of the biggest Intermediate Colleges of the Province, I sincerely hope he will continue in his activities as an eminent educationist of the Province.

May God grant him many many years of active service in the cause of humanity!

HIRALAL KHANNA —THE MAN I HAVE KNOWN

SHRI N. K. MUKERJI.

A well-known Journalist

[Shri N. K. Mukherji is a Journalist of long standing. He has a broad vision and a quick and intelligent grasp of things. He wields a facile pen and is a shrewd judge of men and things. His views regarding Khannaji, an intimate friend of his, shall interest the reader and shall lend a keener insight into the character of the man.]

Today Babu Hiralal Khanna is a white-haired—he has always been white-haired—old man. He is 60; only a few years more to complete the Biblical span. The peace of a life well-spent, and of duties faithfully performed has settled on him. He is a happy man today. The body lacks the old lustre, but the spirit is yet adamantine.

I first met Hiralalji in 1913. I was then a callow youth, a novice in the *Leader* and Hiralalji was struggling to make the two ends meet. It was a tremendous struggle. I watched and admired him. He was a proof-reader in the *Leader*, the paper's advertisement canvasser and a sort of under study in the manager's office. The remuneration was inadequate—the *Leader* was not then a prosperous concern—and he had to undertake odd jobs to earn a livelihood—and to save something which would enable him to resume his studies, broken off prematurely. Hard work has no terror for him, I have seen him working 12 hours a day often more on miserable pittance, not enough to keep body and soul together. But he never grumbled. He could live on little and even could save something out of that little.

We parted for sometime and then I met him at a party given to Dr. Jennings, who was leaving Allahabad to become first Director of Public Instruction of the new province of Bihar and Orissa, in the Muir College Grounds. He greated me with a hailfellow-well-met smile. He had joined the University and was a boarder in the Hindu Hostel. I was mightily pleased. I thought he would be able to fulfil the ambition of his life. We used to meet frequently afterwards in the Leader Office,

and had discussions on topical matters—social and political. The first World War had broken out then and in the initial stages the Allies were having many reverses. Big events were happening in South Africa. Mahatmaji had begun his passive resistance campaign. We were a group of about half a dozen youngmen Akhory, Basudeo Narain, Akhory Bholanath, Myself, Hiralal, Ganga and another. I always found that Hiralalji had pronounced views on many subjects. He read the newspapers carefully, formed his own views and did not take things for granted. He said that the initial German success should not delude us. Germany was bound to be defeated in the long run. His admiration for Mahatmaji and his technique of passive resistance was unbounded. Mr. Chintamani (knighted afterwards) was then the editor of the *Leader*. He was respected throughout the province for the political lead that he gave to it. He was a wizard of Indian politics—those were the days of hero-worship and none dared contradict him. Young Hiralal was of a different mettle. His respect for Chintamani—great as it was—never allowed him to compromise with truth or with his own conscience. On every political question he held independent and original views and often they were diametrically opposite to what Chintamani and even bigger men thought. I once asked him: "Between the two giants in the province, Chintamani and Pt. Malviya, whom you respect more?" He said, Pt. Malviya definitely, and he gave his reasons which none of us could controvert.

I used to see Hiralal often when he was teacher of the C.A.V. High School. Both of us were fond of morning walks, and we met in Alfred Park, and discussed men and matters. I was struck by the inherent honesty of convictions. When once convinced he faced facts with undemonstrative candour. We differed frequently. He met my views with stiff obstinacy; but neither argued nor placated.

I am not in a position to say much about Hiralal's qualities as a teacher, but I noticed he had astonishing enthusiasm. While I was staying with him at Cawnpore, I found him awake at 3 in the morning. Both of us took our constitutional walk. He then went to his college to be present at the school drill, often I accompanied him and found him talking to the students, asking them about their welfare, their inconve-

niences, wander round the college compound, see to every detail, then return home, and again be ready for college in half an hour's time to come home at 9 in the evening. I simply marvelled at his rude vitality. He does not believe in sloppiness. He has a method and habit of mind, clearness of view, and severe restraint on himself. To a new comer he would often seem cold and unimaginative but actually he is one of the kindliest of men that I have known.

As an educationist he has been praised very highly by men who are best capable of judging. The B.N.S.D. Inter. College is supposed to be the best in the province and has always secured the best results. What is the secret of this? The drive of the man who is at the helm of its affairs. The college is his world. He has few other interests in life and is thoroughly conversant with everything pertaining to its affairs. Hiralalji has never floundered. He has never spared himself and they call him a slave driver because he takes the best out of his teachers, and does not tolerate sluggards.

I have enjoyed his hospitality for weeks on end, and can say that few other people are so anxious to plead the palate of his guests and so meticulous about their comforts and conveniences. I call him a perfect host. A widower himself, he has to leave things to servants, but no body who has lived under his roof can say that his needs have not been fully met. I found him many times shy in the movement of his pen. That is not due to lack of knowledge or lack of practice. I have known many brilliant men who have quailed when called upon to write. Hiralalji is more effective in discussing general issues and taking decisions about the college. He is not one of those who do too much in stating their case and too little about getting things done.

I learn Hiralalji will soon retire: He will create a void in the institution that he built up with such loving care. I don't say anybody is indispensable. The younger people feel that they can do things better than their elders, and I think they are right. Their mind is more alert. Their pace of life is more intense. But men who have sacrificed worldly gains for the sake of an ideal—those who have dedicated their lives to the upbringing of the future generation—a history belongs to them and their Chapter needs to be preserved in gold.

WHY DOES THE SUN SHINE ?

By Prof. A C. Banerji, *Allahabad University*

[The layman's thought freezes at the immensities of time, space and heat mentioned in this thought-provoking article. Thought-provoking indeed to Scientists alone! To others it gives a sobering reflection that not only man and his Earth but even the Sun is subject to change and dissolution.

The writer Mr. A. C. Banerji is Professor of Mathematics and Dean, Faculty of Science, Allahabad University.]

In physics energy is measured in standard units known as ergs. One erg is twice the kinetic energy of a mass of one gramme moving with a velocity of one centimetre per second. It is a very small unit. Energy is measured in calories in heat measurements and in Kilowatt hours in electrotechnics. One form of energy can be transformed into other form of energy.

A flying mosquito possesses several ergs of kinetic energy. We need several billion ergs to warm a cup of tea. An ordinary table lamp uses 25 billions ergs per second. One gram of good coal will liberate 300 billions ergs of energy. One calorie is the heat required to raise the temperature of one gram of water through 1°C. So one calorie is equal to 4.19×10^7 ergs, and one killowatt-hour is equal to 3.6×10^{13} ergs. The sun has got an effective surface temperature of about 6000°C and at the centre of the sun the temperature may be well nigh 20 million degrees centigrade, and the pressure at the sun's centre is of the order of several million times that of the earth's atmosphere.

Apart from the explosion of the atom bomb it has not yet been possible to produce in the laboratories on the earth a temperature even equal to that on the surface of the Sun. The blue flame of a spirit stove may give us a temperature of 500°C or so. The white filament of an electric bulb may reach a temperature of 2000°C, and the furnace for smelting iron may attain a temperature of 1800°C. A "carboniferous" animal will be burnt into ashes. Ashes contain separate atoms and nucleus but under the influence of the high temperature prevailing in the interior of the Sun specially near the centre, no atoms or molecules can exist as such. Each atom or molecule of our body frame will be totally disintegrated as you proceed towards the Sun's centre, and the electorns, protons, and neutrons thus liberated will begin to wander at random within the interior of the Sun. The Sun and the stars are surrounded by relatively cooler thinner atmospheres. The Photosphere is the luminous surface of the Sun from which continuous radiation flows. The Sun's atmosphere consists of two layers, first layer extending to a height of a few hundred miles in the cooler reversing layer which imprints dark lines on the spectrum from the Photosphere. The reversing line emerges into Chromosphere containing luminuous light gases of helium and hydrogen. This extends to a height of several thousand miles above the photosphere. Prominences sprout out from the photosphere. The Corona is an outer envelope of very great height and exceedingly small density. It is only observable during total eclipses of the Sun.

The high compressibility of gaseous matter in the Sun brings about a rapid increase of density as we proceed towards the centre of the Sun from the surface. At the centre of the Sun the density is more than 70 times that of water. The volume of the Sun is 1.4×10^{33} cubic centimetres, so the mean density of the Sun is 1.41 times the density of water. Whereas in the reversing layer when the absorption lines of spectrum are formed, the pressure is 1/1000 of our atmospheric pressure.

The Sun has a central temperature of 2×10^{7} °K and an effective temperature of 6,000°K. From geological records we can deduce that the Sun must have been shining almost with the same brilliance for the past several millions of years. The Uranium content of terrestrial

rocks shows that the solid crust of our earth was formed about 3.5×10^9 years ago. The Sun must have been formed a little earlier than that time. From relativistic consideration the process of star formation took place not earlier than 3×10^9 years ago. The annual radiation of the Sun is about 1.2×10^{41} ergs. If we accept its age to be about 3×10^9 years then the Sun must have already radiated about 3.6×10^{50} ergs or 1.8×10^{17} ergs for each gram of its mass, its total mass being 2×10^{33} grams. A gram of coal when it burns away completely will supply only 3×10^{11} ergs of energy. If the Sun was completely made of coal it would burn away in 5,000 years. Any other type of chemical transformation would also be inadequate to supply the solar energy. We are thus led to the conclusion that the Sun must be formed of mechanical mixture of purely elementary substances.

Now the contraction of a diffuse globe from an indefinitely large size to the present size of the Sun can produce energy sufficient only for the comparatively short period of twenty million years i.e. the total gravitational energy is only 2×10^{47} ergs. To maintain the observed solar radiation the Sun's radius must decrease by 0.0003 per cent every century or by 2 Kms. per century. Although this change will not be detected during the life time of any man or perhaps during the whole period of human history but on the basis of geological time scale it is far too rapid. It is quite possible that the contraction might have supplied the necessary energy of radiation in very early stages of solar evolution but at the present moment other powerful sources must exist in the Sun which can produce energy far in excess of what could be produced by chemical reaction or gravitational contraction.

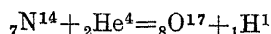
We have now to examine if there be any subatomic sources of energy to maintain solar temperature.

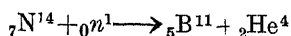
At a temperature of 6000°C no material can exist in a state other than the gaseous and the chemical bonds of all complex compounds will be broken. So even on the surface of the Sun all the substances are in a gaseous form consisting only of a mechanical mixture of pure elementary substances. To understand how it is possible let us first of all understand the atomic model.

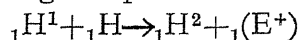
Rutherford bombarded his pile of atoms which constitutes an

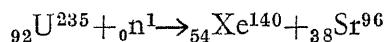
ordinary piece of matter with particles which are minute positively charged particles emitted by some radio-active elements. Very large scattering angles were measured showing that there is a strong concentration of positive charges in very centre of each atom. Ultimately it was found that the atomic model consists of a number of electrons revolving in circular or elliptic orbits round a massive central nucleus of positive charges. The central nucleus consists of protons and neutrons. The mass of proton which has the same charge of an electron is 1839 times the mass of electron. The neutron has no charge, and its mass is almost equal to that of a proton. The number of elementary positive charges or proton in the nucleus of an atom is known as its atomic number. If the atom is neutral i.e. unionized then the number of electron is equal to its atomic number. All the physical and chemical properties of any given element can be characterized by it's atomic number. The weight of a particular element when the weight of hydrogen atom is taken as 1.008 is known as the element's atomic weight. But the atomic weight of any given chemical element may be different in different cases. This shows there are neutrons along with protons in atomic nuclei. Ordinary chlorine is actually a mixture of two kinds of atoms each with the same number of electrons but with different nuclear masses. Three quarters of the mixture consists of Chlorine with atomic weight 35 and one quarter consists of chlorine with atomic weight 37. These two types of chlorine are known as its two sisotopes. Rutherford was the first Scientist to bring about transmutation of elements.

The bombardment of nitrogen nuclei by helium nuclei (particles), gives us nuclei of oxygen and hydrogen. We get

$$_7N^{14}+{}_2He^4={}_8O^{17}+{}_1H^1$$

where $_8O^{17}$ is a heavy isotope of oxygen containing 8 protons and 9 neutrons instead of 8 protons and 8 neutrons. An α particle when it has a high velocity is liable to be deflected by the positive charge of the nucleus without hitting it. Neutrons being devoid of charges have much greater chance of hitting the nucleus. More easily we can crack the nitrogen by bombarding it with neutron, and we get boron and helium viz.,

$$_7N^{14}+{}_0n^1\longrightarrow{}_5B^{11}+{}_2He^4$$

There is also synthesis of elements possible. Heavy hydrogen when bombarded by protons yields the helium isotope of atomic weight 3, ${}_1H^2 + {}_1H^1 \leftarrow {}_2Hc^3$ + Radiation or a proton-proton collision may from a heavy hydrogen nucleus consisting of a proton and a neutron

$$ {}_1H^1 + {}_1H \rightarrow {}_1H^2 + {}_1(E^+) $$

In all the nuclear reactions mentioned above the transformations consisted mainly in the ejection of some comparatively small nuclear structural parts (such as α particles protons or neutrons). Up to this point the Physicists had not been able to burst the nucleus of a heavy element into two or more approximately equal parts. But in 1939 for the first time O.Hahn and Lise Meitmer were able to bring about the fission of a nucleus into two or more comparable parts with tremendous output of energy leading ultimately to the discovery of atom bombs.

$$ {}_{92}U^{235} + {}_0n^1 \rightarrow {}_{54}Xe^{140} + {}_{38}Sr^{96} $$

where Xe is Xenon and Sr is Strontium.

According to Einstein's formula $E=mc^2$ one gram of mass after complete transformation will liberate 9×10^{20} ergs or 2.15×10^{13} calories. Or mass of one pound if converted into heat will be sufficient to raise twenty million tons of rock (of specific heat 0.2) by more than 2500°C and convert it into burning lava. When four hydrogen nuclei have been converted into one helium nucleus, there is always loss of mass which is converted into energy.

Atomic weight of helium is 4.02 and atomic weight of four hydrogen atoms is 4.032. So there is a loss of mass which is converted into energy. Atomic explosion must be constantly occuring in the Sun. One element is being transformed into another with tremendous liberation of energy. Dr. Hans Bethe, the American physicist attended the conference on Theoretical Physics at Washington in 1938. Here he learnt about the importance of nuclear reactions as a source of solar energy. After the conference when he was returning home to Cornell by train he said to himself "I must surely be able to figure it out before dinned". He took out a pice of a paper on which he began to write numerous formulae and numbers to the surprise of his fellow passengers. He got the correct solution at the very moment when the first call to dinner in the dinning car was announced.

Our problem is to find out the source of energy which will fulfil the following requirements viz,:—

(a) The source must be capable of maintaining an almost steady state in the star for at least about 10^9 years.

(b) The star which is of moderate density must be in thermodynamic equilibrium at a central temperature of about 10^7 degrees and the source should be able to function normally in such stellar material.

(c) Its mode of operation should not cause any instability, that is, if there be small disturbance the star would be able to adjust itself and there should not be any abrupt change in the energy production which would make the star either collapse or explode.

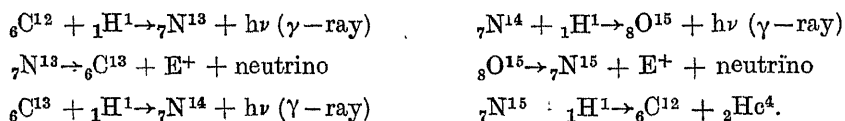
(d) The agency for the stellar energy must be able to account for the difference in the output of energy from giants including Variable stars, main-sequence stars and "White dwarfs".

(e) The source of energy must be able to account for a large supply of hydrogen in the gaseous stars.

Bethe has shown that no nuclei heavier than ${}_2He^4$ can be built up in ordinary stars. It is believed that the heavier particles which are observed in the stars must have already existed when they were formed. Bethe has suggested that the most important source of energy in ordinary stars is the reactions of Carbon and Nitrogen with the protons. These reactions form a cycle in which the original nucleus is reproduced viz.,

$${}_6C^{12} + {}_1H^1 \rightarrow {}_7N^{13} + h\nu\ (\gamma-\text{ray}) \qquad {}_7N^{14} + {}_1H^1 \rightarrow {}_8O^{15} + h\nu\ (\gamma-\text{ray})$$

$${}_7N^{13} \rightarrow {}_6C^{13} + E^+ + \text{neutrino} \qquad {}_8O^{15} \rightarrow {}_7N^{15} + E^+ + \text{neutrino}$$

$${}_6C^{13} + {}_1H^1 \rightarrow {}_7N^{14} + h\nu\ (\gamma-\text{ray}) \qquad {}_7N^{15} + {}_1H^1 \rightarrow {}_6C^{12} + {}_2He^4.$$

Here the four protons with two electrons are combined into α-particles, and carbon and nitrogen act merely as catalysts. In the Sun the complete Carbon and Nitrogen cycle takes about five million years. This process yields about 100 ergs. per gram per sec. under "Standard stellar conditions". This corresponds to a mean rate throughout the star of about 1/30 of the above generation of energy. Under stellar conditions which approximately held at the centre of the Sun, we have $P=80$, $T=2\times10^7$ degrees, hydrogen abundance 35 per cent. This will give mean energy production of 3.3 ergs per gram per sec. The Sun is

losing due to radiation 1.9 ergs per gram per sec. If this be the source of production of energy in the Sun, then the Sun is hotter and will continue to do so until the whole of hydrogen is converted into helium. Recently Sen and Burman took a stellar model of convective-radiative type for which they took the central temperature $T_c = 20.2 \times 10^6$ °K and H content = 35 per cent. They found that when this model strictly obeys Bethe's law, $L = 3.7 \times 10^{33}$ ergs per sec, $M = 2.12 \times 10^{33}$ grams and $R = 8 \times 10^{10}$ cms. and $P_c = 45.5$ gram/cm^3. Except the central density, these values are fairly in agreement with the solar values. In order that the Sun may keep the same temperature instead of getting hotter, a lower value for the central density is necessary. If, as Gamow suggests the Sun is getting hotter now, then it will not strictly follow Eddington's mass-luminosity law.

The energy generation varies rapidly with temperature and is proportional to T_c^{18} in the main sequence stars. Cowling has shown that the star will not be unstable for a law of generation even varying as T_c^{20} unless is less than 1.44. Two important conclusions can be derived from Bethe's theory of energy production viz,:—

(1) Most of the energy generated is near the centre of the star.

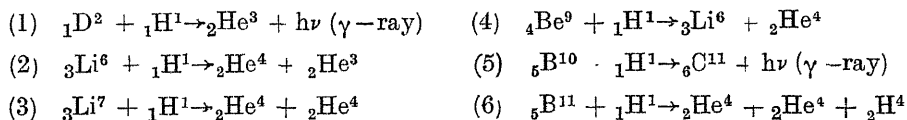
(2) The central temperature cannot change from star to star. The latter confirms Eddington's results.

The central temperature of red giants are considerably lower than the central temperature of the Sun and other brighter stars of the Main Sequence. Capella A has a central temperature of 5×10^{6}°K and the central temperature of Aurigue 16 is 1.2×10^{6}°K.

Gamow and Teller suggested the following transformations for subatomic liberation of energy.

(1) ${}_1D^2 + {}_1H^1 \rightarrow {}_2He^3 + h\nu$ (γ-ray) (4) ${}_4Be^9 + {}_1H^1 \rightarrow {}_3Li^6 + {}_2He^4$

(2) ${}_3Li^6 + {}_1H^1 \rightarrow {}_2He^4 + {}_2He^3$ (5) ${}_5B^{10} \cdot {}_1H^1 \rightarrow {}_6C^{11} + h\nu$ (γ-ray)

(3) ${}_3Li^7 + {}_1H^1 \rightarrow {}_2He^4 + {}_2He^4$ (6) ${}_5B^{11} + {}_1H^1 \rightarrow {}_2He^4 + {}_2He^4 + {}_2H^4$

Long period variables receive their energy from the first type (1) of reaction as this reaction leads to the liberation of very high energy even at a comparatively low temperature of a million degrees.

The reaction (2), (3), (4) and (6) are responsible for energy generation in Cepheid variables. A temperature between three and seven

million degrees are necessary for such reactions. The reaction of the type (5) is necessary for production of energy in short-period variables in which the central temperature is slightly less than that to be found in Main Sequence stars.

George Gamow has pointed out that helium is less transparent to radiation than hydrogen. So the more helium is produced, the more opaque the solar blanket becomes. Therefore, there is greater accumulation of energy resulting in corresponding rise in temperature and increase in energy production. The solar radiation is gradually increasing now, and in about 10^{10} years (ten billion years) it will have have increased a hundred fold when the whole of hydrogen will almost have been converted into helium.

The surface temperature of our planet will rise above the boiling point of water, and the oceans and seas will be evaporated, and terrestrial atmosphere will be surcharged with water vapour. We need not have sleepless nights now because those unpleasant days will not occur within next few million years. Perhaps by that time, man will begin to dig underground air-conditioned rooms or migrate to some more remote planet where conditions will be more congenial to the existence of life. When the hydrogen content in the Sun will all be exhausted, the Sun will begin to cool down and contract rapidly. In about the year A.D. 10,005,000,000 it will have the same luminosity as at present. The Sun will continue to shrink in size and diminish in luminosity, till it becomes a "White Dwarf Star". The radius of the dwarf Sun will be comparable to the radius of the Earth. The matter in the interior of the Sun will be so dense that one cubic centimetre of the material in its central regions will weigh about 30 tons.

It has already been mentioned that an atom is a miniature Solar System in which the electrons revolve round the positive nucleus in orbits. We have talked of thermal ionization of atoms in the interior of the Sun due to extremely high temperature there. There is also what is known as pressure ionization of atom if it be subject to exceedingly great pressure. A pressure greater than 150 millions earth's atmospheric pressure will crush an atom destroying the electronic orbital shell, and releasing electrons from positive nuclei with the result that all these

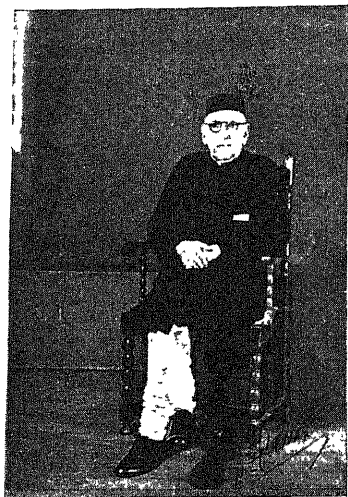
elementary particles would begin to rush in disorder through space. This great pressure acting from all directions would squeeze together elementary particles diminishing the size of the body and increasing its density. An increase over this critical pressure will lead to a corresponding decrease in size and increase in density.

Under normal pressure, or more correctly under any pressure less than that of 150 million atmospheres, the structural forces of an atom would resist any attempt to demolish its electronic shells or to squeeze it into an adjacent atom. Under the above conditions a solid or a liquid body in which the molecules are touching each other is practically incompressible. The pressure at the centre of the earth is equal to that of 22 million atmospheres. This is the maximum pressure possible on earth, and so we say that, under terrestrial conditions, a solid or liquid body is practically incompressible.

The pressure at the centre of Jupiter is equal to about 150 million atmospheric pressures. This is just below the critical pressure necessary for crumbling away of atoms. Thus we can say that Jupiter represents the largest size of solid or liquid matter that can exist in the Universe.

A solid or liquid sphere more massive than Jupiter will have internal atomic collapse with the result that its ultimate radius will be smaller than that of Jupiter. Theoretically the more massive a body is, the smaller will be its ultimate radius. Actually a stellar body which is very massive may be divided into smaller pieces due to the increase of angular rotation on account of shrinkage, or it may explode and become a nova or supernova. Our Sun, when it will become dead, will have a diameter much smaller than that of Jupiter. Indeed the radius of the "dead sun" would be comparable to that of the earth. It need hardly be mentioned that so long as the solid or liquid bodies are less massive than Jupiter, the size would increase in direct proportion to the mass as the atoms comprising them would be in the ordinary uncollapsed state.

A RETROSPECT

SHRI DWARKA PRASAD SINGH

[Shri Dwarka Prasad Singh, advocate and ex-chairman of the Kanpur Municipal Board, has been the life-long Secretary of the Managing Committee of the B.N.S.D. College, Kanpur, and in this capacity has been very closely connected with the institution and its illustrious Principal Shri Hira Lal Khanna. Hence nobody is more qualified to speak about the college and its working under the able guidance of Khannaji than the writer. The two have together faced many storms and enjoyed sunshine. Hence the eminent Secretary's article about the college and its Principal shall provide us an interesting reading.]

Though it should be a matter of extreme pleasure to get an opportunity of writing in honour of a man who has all along been not only a self-less co-worker in a common public cause but also a close and sincere friend for the last 22 years, it did give me a certain painful feeling when I was asked to write something about Principal Hiralal Khanna on the occasion of his retirement from the College. Painful not because I was reminded of anything big or small, open or secret, which could be said against him, painful—not because of any doubt in the future prosperity of the institution which has been placed in the capable hands of Shri Satguru Sharan Avasthi, the succeeding Principal, but all the same painful, for who would like to part with an associate like him, the man, who, truly speaking, has made the Institution what it is now?

It is no use wasting words in his praise, for who does not know his achievements and the new schools he has founded for the education of our children. The B.N.S.D. Inter. College and the thousands of students studying or having studied there from year to year will repeat the tale for

times to come but I do wish to record here that I cannot forget the days when, in 1927, he took over charge of a small institution with not very good finances, an incommodious building and only 327 students reading there. Today, with his personal interest in every detail of the management, finances, buildings and attention to individual students he is leaving us a first class Institution with a good building, 2,600 students on the rolls with ample provision for their curricular and extra-curricular activities and with good finances so necessary to run an institution on sound lines.

While talking of his personal interest in the well-being of the Institution I am reminded of his persistent visits to Shrimati Bishambhar Nath to beg for the land adjoining the College and so necessary for it and I clearly remember the day when with badly depleted funds we were at our wit's end to run the college further and then we saw Principal Khanna signing jointly with me a personal bond in favour of a Bank to procure a large amount of money which was later paid back in instalments out of the donations secured for the College by Principal Khanna. For these donations he used to go to the extent of attending functions in the City on which occasions people are inclined to be charitable. There are a number of such instances which could be added here. I sometimes wonder, are there such public-spirited gentlemen who could go to such an extent and Principal Khanna is before us.

It is a matter of gratification that he is not severing his connection entirely with the College for he has consented and promised to keep up his interest in the institution and to extend to it his patronage and it is expected that with the additional youthful enthusiasm and zeal of his successor, the College will not only maintain the same standard of efficiency but will also bring more and better prospects to our boys.

Principal Khanna's example is to be emulated and I wish there had been more educationists of his views and calibre, for today free India needs nothing more than education for the growing generation to bring it an all-round prosperity.

I bid him farewell and god-speed and pray that his spirit for untiring work be fully imbided by our youngmen.

AN APPRECIATION

SHRI N. R. DHAR

[Shri N. R. Dhar is an eminent educationist of this Province. He has had opportunities of watching Khannaji's activities at close quarters as he was the Deputy Director of Education in our Province. His remarks and views shall be read with interest and advantage as they throw a flood of light on the achievements of the illustrious man.]

I have great pleasure in stating that my friend and colleague Shri Hiralal Khanna, M.Sc., has given a great impetus to education in Kanpur by his supreme efforts and personal care of his pupils. When he was professor of mathematics in the D.A.V. College, Kanpur, he impressed his students by his clear exposition of the principles involved in mathematics.

Later on he organised and started one of the best Intermediate colleges in India, namely Bishambhar Nath Sanatan Dharm Intermediate College. In this institution he gave his best and made it a great success. The students were given personal attention and care and Shri Hiralal's students were most successful in examinations. Shri Hiralal will always be remembered in the province as an able and successful principal. Kanpur owes him a great debt.

On the eve of his retirement, I wish him good health and many years of active service to our nation.

SEX, ITS ORIGIN AND EVOLUTION, AND BEARING ON HUMAN AFFAIRS

PRO. NAND KUMAR TEWARI, M.SC. (B.H.U.)

[The author gives the importance of the knowledge and proper understanding of Sex. The author emphasizes the fact that there is nothing innately vile or tainted in the nature of the subject. He condemns the ostrich-like ignorance about the subject. According to the author far from being a topic, which human society, in its callous indifference and utter ignorance, has labelled as indecent, and relegated it to a position of mental untouchability, it deserves our most serious attention and careful examination, in order that we may have a right understanding of life and its various problems so that we may be able to correctly discharge our obligations not only towards ourselves and the human race, but also towards the destiny of the world.]

A correct knowledge and proper understanding of the subject are necessary not only from the purely academic aspect, but also—and even more—on account of its many and varied implications as well complex repercussions on the domestic and social relations of the human beings and on their national and political affairs.

It is, however, not without a certain amount of hesitancy that I propose to present certain aspects of the phenomenon. Not that there is anything inmately vile or tainted in the nature of the subject itself, but because by a curious process of inversion of values, an artificial atmosphere of morality, shame and prejudice, has been created, and is being fostered, under the garb of a false sense of prudery and decency, in ignorance no doubt, which has dethroned this most vital and sublime attribute of the living things from its former position of the greatest sanctity into one of the utmost defilement. The result is that any reference to sex is, today, tabooed in civilized society. Indeed, it is considered a mark of ill-breeding to mention it even casually, much less to discuss it.

And yet, may I ask, is this ostrich-like ignorance desirable, or our attitude justified? Is it, in fact, not an irony of fate that the very act which not only brought all of us into being but made possible the birth of the greatest personalities in the world and, what is more, is a faculty in which Man comes nearest to his Creator and fulfills His commands,

should be looked down upon, and be considered not even fit as a topic for casual conversation—to say nothing of serious study? In order, therefore, that it be possible to form a just and proper estimate of the significance underlying sex, and to answer these questions in the only way in which they should be answered, certain general considerations bearing on the phenomenon of sex and its implications will be first mentioned. These will, it is hoped, dispel the mist of accumulated prejudices and remove the cobwebs of ignorant cynicism, which so effectively obscure the truth and render it impossible to obtain clearer view and a proper perspective; and to assess the facts at their proper worth.

If we analyse the pageant of life in all its varied and multifarious aspects, we find that Sex and Hunger are the two most fundamental needs of *all* living things. They are the two most overpowering impulses which sway the mightiest as well as the lowliest, and give point and direction, to all their activities. By slightly varying the metaphor, we might as well say that they represent the foci which define the orbit of life and guide it through all the phases of its journey.

A closer analysis, however, soon makes it clear that the function of reproduction is ultimately the *only* fundamental activity—as a matter of fact, the *sine qua non* of all existence which involves all the others. These latter are merely the preparations for, and culminate in it. Reproduction, indeed, underlying which is the phenomenon of sex, is the "Pole-star" of life. Round this all the feverish activities, love and hate, likes and dislikes, expenditions and wars, and all the bustle and din of life, revolve in a neverending cycle. Some of these are merely the preparatory stages for this all-supreme cosummation, while others are its bye-products. As some one has beautifully put it " throughout the whole gamut of nature, we find that her chief preoccupation, her chief incentive to action, is the handing on the torch of life."

It is not difficult to understand why this should be so. Life, having once been ushered into existence, has to be maintained and perpetuated. For this purpose every living thing, from the mere speck of protoplasm to an elephant, is endowed with the capacity of begetting others like itself, before it is overtaken by the inevitable. And to secure this end

every possible care is taken, and all possible resources mobilised by Nature. In this connection the following forceful words of Sir Michael Foster—a well-known scientist and one of the most thoughtful writers —may be here quoted with advantage :—

" When the animal kingdom (and I may add here the plant kingdom also) is surveyed from a broad stand-point, it becomes obvious that the ovum, or its correlative the spermatozoon, is the goal of an individual existence: that life is a cycle beginning in an ovum and coming round to the ovum again. The greater part of the actions which, looking from a near point of view at the higher animals alone, we are apt to consider as eminently the purpose for which animals come into existence, when viewed from the distant outlook whence the whole living world is surveyed, fade away into the likeness of the mere by-play of ovum-bearing organisms. The animal body (and the plant body also) is in reality a mere vehicle for ova : and after the life of the parent has become potentially renewed in the offspring, the body remains as a cast-off envelope whose future is but to die."

The body is thus merely the *trustee* of the reproductive organs and a medium through which sex can function and manifest itself. Its central function is, therefore, to administer that trust properly, howsoever multifarious and apparently unrelated the activities of the individual may at first sight seem. Considered in this light, the individuals are mere accidents, however important they might appear. They exist because sex exists.

Looked at in this light, the phenomenon of reproduction assumes an importance all its own. There was a time—and indications are not wanting even now—when under a false sense of decency, any discourse on sex-matters, on which the very existence of the world depends, used to be, and even now is, soometimes, shirked and banned, almost with the feeling of sacrilege. But we must remember that " there is no religion greater than truth," and if in any exposition of, and search after truth, we may have to run counter to the established; but unwarranted, notions of conventional decency, our clear duty is to override them in the interests of the advancement of knowledge, and the good of mankind.

Far from being a topic, therefore, which human society, in its

callous indifference and utter ignorance, has labelled as indecent, and relegated it to a position of mental untouchability, it deserves our most serious attention and careful examination, in order that we may have a right understanding of life and its various problems; and so that we may be able to correctly discharge our obligations not only towards ourselves and the human race, but also towards the destiny of the world. For like a double-edged weapon, sex is capable both of doing immense good, if rightly handled, or immense harm, when misused. Like any other organs and their functions, nay, even more than these, the reproductive organs and their physiology are as much parts of our existence, and creation of God. Are we then justified in treating them as of a different category? But while other organs and functions have received sufficient attention even from the lay-men, it is merely the warped intellect of the civilised man, that has given to the reproductive mechanism such an undesirable twist. For we are told that among the primitive men, who have not yet come under the influence of civilisation, the sex-act is performed without any secrecy, like any other natural act. Sheep-like, decade after decade, however, human society has not only silently acquiesced in this grievous wrong, but has itself, passively as well as actively, conspired to perpetuate and aggravate it. It really shows that we have departed so far from Nature that natural things seem to us shameful. That is, indeed, a fault in us, a lacking in sincerity; but a fault on which many pride themselves as a sign of morality. It is high time that all such antiquated ideas be set aside. Let us squarely face the facts and rehabilitate the subject to its rightful position, worthy both of our careful regard and attention.

It is with this view that I desire to present the subject of the "Origin and Evolution of Sex." I will primarily confine my attention to the plant kingdom, making only such relevant references to the animal kingdom, as may be necessary, for illustrating certain points, or for driving home certain facts. It must, however, be stressed here that the manifestations of sex, in all its phases, have run a parallel course in both the kingdoms.

To the lay mind sex and reproduction are almost synonymous terms and naturally appear to be inextricably bound together. This is, clear-

ly, because our ideas of sex have been mostly determined with reference to the life-histories of higher animals in which reproduction is brought about *only* through the medium of sex. Historically, however, sex was a very late innovation. Taking, for the sake of reference, the somewhat hypothetical starting point so far as its actual determination is concerned, of the origin of life, it must have easily taken epochs, before reproduction by the sexual method, now prevalent, was even foreshadowed. Prior to this, new generations of organisms had repeatedly resulted, as most of them do even now, through the operation of, what may be termed, non-sexual methods. From this, and from the extent of prevalence of non-sexual reproduction in some of the animals and all plants even now, it is evident that sex is *not* an essential feature of reproduction. It appeared comparatively late on the stage of life, and then, too, surprising though it may appear, not to secure reproduction, which was already otherwise ensured, but something else, which the other method failed to accomplish. Indeed, the initial result of reproduction by sexual method is not only to hold increase temporarily in abeyance, but even to reduce the number of the individuals. Why, therefore, it has been favoured and has come to occupy such a dominant position in the life-histories of higher animals and plants, is a question which shall be examined more closely later on.

The phenomenon of sex has thus had an origin and a history. To understand its nature and to interpret its various implications, we must study it, like any other question, in its complete historical setting. It is only then that it will be possible to understand its full significance, and to follow it through its many and varied ramifications, both in the lives of the individual organisms, as well as in the evolution of the entire organic world.

The question now arises: how did the sexual method of reproduction, in other words 'sex,' originate? Did it arise *de novo* i.e., as an altogether new departure. detached from every thing that had gone before, or is it the result of the modification of something that preceded it? In point of time, this leads us back to a very distant past,—in fact almost to the very beginning of the organic evolution. Obviously, it would thus be, from its very nature, a question of insuperable difficulty

ing *smaller* again. It does so by dividing into two cells of half the original size. This simple device results in restoring the original *workable ratio* between surface and volume. Thus, by a clever stroke of diplomacy, more than the proverbial two birds are killed with one stone: the cravings of the dynamic and highly mutable life are satisfied, growth is resumed and, in the bargain, reproduction is secured.

In the lower organisms, then, growth and reproduction are synonymous. They mean one and the same thing.

In the next type of asexual reproduction, which is generally characteristic of the multicellular forms, growth and reproduction tend to be different. The division of the original cell, which, in the case cited above, resulted in the birth of a new individual, does not produce that result now. Now, the products remain united, and cell division merely results in *increasing the number of cells* constituting the individual, *instead of producing a new individual.* In other words, it brings about the *growth of the individual.* For the purpose of reproduction in such organisms, a slightly modified form of the previous cell-division takes place. In the amicellular organisms the entire cell, with its contents, cell, wall and all, are divided into two. In the multicellular ones the cell *wall takes no part* in the process. Only the contents are involved. They escape from the investing cell wall either entire or after breaking up into a larger or small number of units, called the *spores*. A new individdual (or individuals) arises by cell division and growth of these spores.

In the case just described, *any* constituent cell can produce the reproductive cells. All cells are alike both in form as well as in function. But evolution to be profitable, requires a division of labour among the constituent parts. This makes both for economy as well as efficiency, because better results can be achieved with less ways and means, and sooner, if the individuals have got to discharge only a few specified functions, than when each and every member of a society is called upon to discharge all. This is a mark of, what are called, the civilised human societies, and it is a feature seen universally in the operation of the evolutionary laws. Under the compelling influence of this, we find, that in the later stages of evolution, the contents of some cells lose entirely their power of division and formation of spores, and concern

themselves exclusively with the function of nutrition and growth of the individual, while those of the others produce spores only. In other words, some cells become entirely reproductive and others remain entirely vegetative, in order, thereby, to do better service. We shall see that this is a universal characteristic of all higher forms of life and has far-reaching consequences. It is a kind of regeneration where one cell regenerates all other parts of the adult. This may be said to be the last stage of evolution of asexual reproduction. All the other manifold varieties of this mode of reproduction, found in the animals and plants, but more particularly in the latter, are easily derivable from this. We must now turn to the evolution of sex.

Sex, as we understand it, involves the *cooperation* of two individuals in the production of a third. This is the basic feature; all the other manifold manifestations that have come to be associated with sex are later and secondary developments in response to demands of various kinds. If, therefore, we can discover the reason of this duality, and can determine its origin, we shall have gone to the very root of the origin of sex. In this connection, the incidents associated with the reproduction of certain simpler plants are of profound significance. Preeminent among these is an alga called *Ulothrix*. It is a filament composed of a single row of cells, growing in water attached by one end to stones or other solid objects. All of its cells during *favourable conditions* can divide and grow and add to the length of the filament. Sometimes, however, (when conditions become *less favourable*) the *contents* of some of the cells begin to divide, and a few or many spores are produced, depending on the number of times the contents have divided. Indeed, the number might vary between 1 and 64 in different cells of the same filament. Since all the cells of the plant are equal and similar, this means that there is great variation in the size of the resulting spores—some are small, others big. They are provided with swimming appendages in the form of whip-like out-growths (cilia) with which they can actively move about in the water in which they are discharged. Their number, however, varies in the individual spores. The biggest have four and the smallest two, while those of the intermediate size develop either two or four.

This difference is, for our present discussion, minor, though it certainly reflects some deep-seated peculiarity. For us here, the difference in their *behaviour* is much more important as giving an indication of the origin of fusion which is the fundamental characteristic of sexual reproduction. In this connection, it is interesting to note that the largest zoospores, after swimming vigorously for some time (a device for dispersal), gradually become more and more sluggish. Finally, they come to rest and, fixing themselves with one end, *soon* give rise to a filament *Ulothrix*. Those of the intermediate size also germinate, but somewhat *more slowly*, indicating that sufficient food reserve was not available to carry out *rapid and vigorous growth*. Of the smallest ones, only *some can occasionally germinate*, and then, too, produce only very *small and dwarf*, *Ulothrix* plants. In them, apparently, there is something *lacking*; perhaps the amount of reserve food is very limited, and this prevents them from producing normal *individuals*.

But the remarkable thing is that this very weakness is turned to good account by Nature, and becomes ultimately one of the strongest and most valuable assets, which has been responsible for the unfolding of the of the entire drama of life in its various manifestations; and, further, is full of indefinite potentiality for the future. For although *without fusion* these zoospores *perish*, in their union they find strength. When, during their excursions, they come within the sphere of mutual attraction they appear to be irresistibly drawn towards each other and finally they meet. Thereafter, they catch hold of each other by means of their cilia and begin to spin, as if dancing in excitement. During these movements, they gradually come closer and closer together, their motion becomes more and more sluggish, and, finally, they fuse to form a single cell. This *dual* structure, as if replenished and rejuvinated, is then able to germinate *vigorously*, and produces a *normal* individual.

Here, then, we see Sex in its *simplest* manifestation. Clearly, it arose as a *modification* of the asexual reproduction, due to the lack of *something* in the fusing individuals, which inhibited their further independent development, as individuals, and necessitated their fusion, in order, apparently, to replenish that deficiency. For the moment, we can only regard it as an expression of the deficiency of food-store due

to the extremely attenuated size of the individuals, the deficiency being restored on fusion. This phenomenon has been called "Autophagy" i.e., *self-hunger*. It would not be at all inappropriate to call it also *Self-hunger*. Later on, this phenomenon becomes the most potent of all forces. It is in virtue of it that the fusing cells or 'gametes' (marrying cells), as they are called, are impelled to move towards each other, just as a hungry organism will seek out its food. The underlying cause, which impels the gametes to rush towards each other, has been demonstrated to be of a chemical nature. In some cases the actual substance concerned has been identified. In the gametes, therefore, side by side with their diminished size there appears a *physiological difference*, manifestly of a chemical nature, which results in their mutual attraction and fusion. Here, then, is the beginning of that mighty force called Love. And it is this deficiency and physiological difference that underlie the origin of sex and of Love. As soon as the exact nature of these has been determined, we should have discovered the reason of Sex-differentiation.

The fusion-product is called the Zygote (Yoked), because it has been formed by the union of two individuals. It is obvious that it is a *new* individual, different from either or both the original individuals, in origin as well as in potentiality, in as much as it combines in itself the peculiarities of both. Since it was formed at the time of waning activity of the plant, and, therefore, under unfavourable conditions of the surroundings, it clothes itself by a cell-wall and undergoes a longer or shorter period of rest. It resumes its activity, however, again on the approach of favourable conditions. From this it is clear that the zygote is primarily meant for protection, and that the immediate result of the initiation of sex was not an increase of individuals, but protection. Incidentally, this fusion is also utilised for bringing about the *reorganisation* of the new cell before it can manifest activity. Although originating, thus, in response to such a simple stimulus as the effect of unfavourable environment, the results of sex-origin, involving as they do the *amalgamation* of contributions from two different sources, proved of tremendous value in speeding up evolution, and brought into existence the whole plant kingdom.

We thus see that the fundamental features of sex, namely the *co-operation of two individuals* in the production of an offspring, had its beginnings in the simple fact of the *impoverished* nature of the individuals, which required to fuse together in order to replenish themselves and to become rejuvenated. But incidentally, and, as it were, in the bargain, it secured conditions which were so pregnant with possibilities for the future that the original intention seems to have been soon abandoned and relegated to the background, and the entire force of evolution came to be concentrated on the elaboration and perfection of what was, in the beginning, only an insignificant, though inevitable accident. In fact, it led to the unfolding of the entire world of beauty and splendour, and to all those ingenious devices and psychological developments, which, on the one hand, enable individuals to see out their mates, to woo and win them, and on the other, to fight and vanquish their rivals in the battles royal, which are constantly being waged for the possession of the coveted prize. All the later phases of the evolution of sex have, for their chief aim, expedition and economy in the production of the offspring, their protection and nursing, each with its own variety of accompaniments.

The very first step to be taken in this direction was the *differentiation and specialization of the mating cells* or gametes, making for division of labour; and this happened in response to the incessant demand for efficienty which is the law of nature. From what has been said above, it is clear, that the new individual, which results from the union of sex cells, is produced at the time of the waning activity of the parent or parents, which sooner or later *perish.* The zygote, thus, is thrown solely on its own resources, or on the provision made for it by the parents. Of its own resources the new offspring has nil. Provision has, therefore, to be made for it before or at the time of its birth. This is done when the two gametes fuse, thereby increasing the bulk and, *ipso facto*, the store of food supply of the resulting individual. The bigger, therefore, the size of the mating cells the better equipped will the offspring be for getting a good start in life. But increasing size creates problems which tend to defeat the very purpose of sex. It leads, for instance, to greater sluggishness in the motility of the gametes and, thereby, to de-

lay in their meeting and coalescence; and if some method were not found to circumvent the crisis, the result might be disastrous. For instance, the gametes might become exhausted before they got a chance of meeting each other. This is averted by a very simple, and, at the same time, ingenious and effective device, resulting in a sort of compromise: The size of one partner is increased and of the other diminished, the bigger individual, naturally, becomes more sluggish. It has, so to say, sacrificed its motility in order to make better provision for the new offspring. The other gamete, by sacrificing its bulk, gains in activity: it is able to move about more quickly in search of its mate. The loss of motility of one of the gametes is, however, immaterial because it is able to influence the movements of its mate by secreting a substance which attracts the latter. In this way the *net* result remains with the plant, for, without involving any *real* sacrifice, a tremendous advantage is given to the offspring, in making the initial start, which all but wrecks many a promiseful traveller on the life's adventurous journey.

The fusing gametes are now *clearly differentiated, in form as well as in behaviour*. The bigger, more passive gamete, which contains a large store of food material, is called the female, and is known as ovum or egg. The smaller, more active and virile one, is the male, and is known as the sperm. In extreme cases, the sperm may be several hundred times smaller than the ovum. Its only business is to seek out its mate and to fertilise it. This done, it has found the fulfilment of its destiny. The ovum, on the other hand, is assigned the additional duty of protecting and nourishing the embryo. It is, therefore, that she brings with her a rich dowery. Looked at from this point of view, the practice of the human bride bringing with her dowery in marriage, finds ample justification in biology! In this connection, it is worthy of note, that the increase or decrease in the size of the gametes, is brought about by varying the mass of the protoplasm only the size of the nucleus remaining unaffected. This is because the nucleus contains the hereditary material which *must not be* disturbed.

The facts, outlined above, represent the principal stages in the evolution of sex from the simple beginnings with which we started. To summarise, the culminating point of the process is the differentiation of

the pairing gametes into a large ovum, which is passive, and a small active sperm. This is the *central* point. All the other peculiarities of the individuals are *secondary*, and are merely expressions of the various devices, either for bringing the gametes into close juxtaposition for the purpose of fertilisation, or for protecting and nourishing the embryo in its initial stages. They have been evoked, in response to the variety of conditions, under which the various animals and plants, exhibiting sex, came into existence. The guiding principle, however, has throughout been the same tendency to secure division of labour, which we have already seen playing such an important role in evolution. The central points of this tendency are (1) Economy and (2) Efficiency.

The very first indication of the operation of the above-mentioned factors is to be seen in the differentiation of the sex-organs, i.e.,, the organs concerned in the production of the gametes. In the beginning, as we have already seen, *any* cell of the plant could function as a vegetative as well as a reproductive cell. The next stage is represented by those cases in which the functions concerned exclusively with the life of the individual (vegetative functions) and those concerned with the continuance of the race, (reproductive functions) become *separated and allotted to different cells.* These cells, called the "Gametangia," became distinguishable from the vegetative cells of the body. At first, however, gametangia are alike, and produce gametes which are similar in form. But as the gametes began to be differentiated into a bigger ovum and a smaller sperm, corresponding changes became necessary in the gametangia producing them. At first the difference relates only to the *behaviour* of these cells. In producing the eggs, the contents of some divide fewer times than of those which produce the sperms. But as the differentiation of the gametes becomes emphasised, the gametangia also become transformed in *appearance*. Not only this, but their information is also *relegated to a later* stage in life-history, indicating that the first stage, preceding the production of gametes, is a necessary preparation for the succeeding reproductive phase which requires much material and energy. In effect, the female gametangia which are concerned with the formation of massive eggs and, in some cases, even with the nourish-

ment of the fertilized egg at a later stage become much bigger, and the male gametangia, which produce the minute sperms, are much reduced in size. This is well-illustrated by the condition in *Oedogonium* and *Vaucheria*, among others. And it is also worthy of note that when the egg becomes *entirely* passive, it is mostly produced *singly* in the cell, and is retained on the parent plant, awaiting fertilisation by the sperm *in situ*. This is the maximum expression of the differentiation of the sex organs in the primitive plants, (Algae) whose whole life is passed in water. Beyond slight variation in the details of form and position, in these plants no further change is introduced, and it would appear, therefore, that they yield the maximum amount of efficiency attainable in a watery medium.

The next step in the evolution of the sex-organs is shown by the primitive land-plants e.g., the Liverworts and Mosses. The requirements of life in water and on land are entirely different. Among other things, life on land is constantly exposed to the danger of desiccation, and since protoplasm in a healthy, active condition consists of nearly 90 per cent of water, the most incessant problem requiring solution in organisms, leading a terrestrial life, is a suitable device for preventing excessive loss of water, in addition to arrangements for obtaining adequate supplies. All plants, and all exposed parts of plants, have suitably reacted to this requirement by producing a water-tight layer. In response to this need, the sex-organs of these plants, which are exposed structures, have become *jacketted*. They, therefore, present a very complex appearance due to the development of *secondary* structures in response to aerial conditions. In their essential features they are, however, the same: The female organ, the archegonium, still produces the passive egg, and the antheridium, the motile sperms; and the fusion of the two gametes is still brought about through the medium of water.

The story of evolution of the sex organs of the higher plants—the ferns, the Gymnosperms and the Angiosperms—is merely an extension and amplification of the protective and nutritive devices initiated in response to aerial conditions. As the plants become more and more adapted to dry land conditions, and become correspondingly more and

more emancipated from the rigid dependence on water, especially as regards the critical event of fertilisation, their sex organs undergo suitable changes in the direction of economy as well as of perfection of the methods for bringing the male and the female gametes in close juxtaposition, culminating, ultimately, into that climax of perfection—the flower—which is, at once, the marvel of creation, and of beauty idealised; the quintescence of all that is the best and the noblest in the world. Indeed it seems that all the available resources and ingenuity of Nature have been mobilised and most lavishly used, with the greatest amount of care and attention, in producing and perfecting the flowers. Is it then any wonder that flowers should be so much coveted objects, sought eagerly after not only by the humans, but also by other creatures? Their gorgeous colours, their delicately perfumed scents and all the bewildering variety of form have, however, *only one aim* : to produce, to protect and to mature the gametes, and ultimately to bring about their union. This accomplished, the flowers fade and disappear.

The culminating point of sex-differentiation, finally, finds expression in *two distinct types of individuals*, the male and the female. In many of the lower animals, and almost all the plants, there is no *visible* external difference between the individuals of the two sexes. They can be only distinguished, *at maturity*, by the production of the distinctive types of sex-organs. Here, therefore, the saying "by their fruits ye shall know them " holds equally well. As, however, we mount up the evolutionary tree of life, we begin to notice differences between the male and the female, which gradually become more and more marked. These differences, called the *secondary sexual characters*, may, sometimes, be seen already defined at the time of the birth of the individuals, or they may only appear at maturity. It has now been established that they owe their origin to the production, by the sex-glands of the individuals, of *chemical messengers*, called Hormones, specific for the two sexes. *In virtue of these, the two sexes come to differ profoundly, not only in their external characters, but also in their constitutions, feelings, behaviour and capacities, even their blood.*

The following table gives in some detail the characteristic differences between the male and the female human individuals:—

Male	*Female*
Sperm producer.	Egg producer
With less expensive reproduction	With much more expensive reproduction
More intense metabolism	Less intense metabolism
Relatively more katabolic	Relatively more anabolic
Often with shorter life.	Often with longer life
Often smaller	Often larger
Often more brilliantly coloured and more decorative	Often quieter in colour and plainer in decoration
Rising to more intense outbursts of energy	Capable of more patient endurance
More impetuous and experimental	More persistent and conservative
More divergent from the youthful type	Nearer the youthful type
Often more variable	Often less variable
Making more of sex-gratification	Making more of the family
More combative	Consolidating the family
Blood has a higher specific gravity with more red blood-corpuscles and more haemoglobin	Blood has lower specific gravity, fewer red blood-corpuscles and less haemoglobin but greater lutein and fat
More muscular force	Less muscular force
Has 'Y' chromosome in cells	Has no 'Y' chromosome in cells

The difference between the male and the female are, therefore, not only superficial, but they are *congenital and deep-seated*, and cannot be eradicated or levelled up by any amount of training or nurture. As Havelock Ellis has so characteristically put it, " A man is a man to his very thumbs and a woman is a woman down to her little toes." Experiments, however, conducted with a view to testing the possibility of effecting a reversal of sex show, that *to a certain extent* this can be effected by grafting sex-organs of the opposite sex, into the body of an individual whose own sex-organs have been previously removed by operation. But such individuals, though they might flourish off their newly acquired

superficialities, are useless for reproductive purposes, as they lack the equipment necessary for reproduction. The cases of natural reversal of sex, often reported, are due to entirely different causes and cannot be gone into here.

From the above it will be seen that the highest expression of sex is the differentiation of the male and the female individuals, with *entirely different* characteristics and potentialities.

In the foregoing survey, necessarily cursory and rapid, an attempt has been made to place the salient points of the origin and evolution of the sex-phenomenon in plants. It would have been noticed, that for the purpose of reproduction, the appearance of sex was not at all necessary, since reproduction could be carried on even in the absence of sex. In the organisms in which asexual and sexual methods occur together, reproduction and sex are, indeed, contrasted (antithetic) processes. For if the purpose of reproduction is, as it surely appears to be, secure a *rapid* increase of the species, sex did not secure it. In fact, speaking in relative terms, it positively reduces, as the result of *obligatory* fusion, the number of individuals to begin with, and is, at all events, a much slower process than reproduction by asexual methods. For example, in a particular case it was found, that while a pair of individuals was engaged in the sex-act, a single individual of the same species had, by simple division, produced from *forty thousand to fifty thousand* descendents! Furthermore, reproduction by asexual method is most rapid when the individuals are vigorous and the external conditions favourable, whereas the sexual method is resorted to during the period of waning activity and under the shadow of impending senility. Sex, therefore, in its origin, was clearly a device for *tiding over unfavourable circumstances*, and, even when it existed the *multiplication* of the individuals was still brought about by the asexual method. It was only gradually that it gained predominance, until now it has become all-pervasive, suppressing altogether, either the original method of reproduction, or where it still exists, relegating it to a very subordinate position.

It is now a fair question to ask: Why did a process which started not only with an enormous handicap, but was even highly prejudi-

cial to the goal in view, outstrip everything else, during the course of evolution, and became a force to be reckoned with? The answer is not far to seek. The essence of sex lies in the *union of two individuals of divergent origins and, therefore, with different heridities.* All their individual characters are, therefore, *pooled together* in the new organism that is born, which, therefore, comes to inherit an altogether *distinctive* individuality and new organisation. This fact is of tremendous significance, because the offspring is not a *mere replica* of either parent, but is *different from both, in its dual origin as well as in its doubly rich inheritance.* This fact lies at the base of the eagerness with which the accident of union, first initiated as the result of impoverished gametes, was seized upon and fostered, encouraged and elaborated, with all the lavishness of material, care and attention, for which there is no other parallel elsewhere. In this union lay hidden all the possibilities of the unfolding of a wonderful world, and it has ever since been one of the conditions of progress. In it, again, lie concealed unknown possibilities for the future development and progress. For, at each sex-act, two life-streams of widely divergent nature, and from two entirely different sources, become confluent. The accumulated result of a succession of such acts of fertilisation, favouring as they do various permutations and combinations, would be tremendous, even if the number of characters were limited in the beginning. It would then not be wondered at that, working through millions of years, sex should have been able to achieve all that is credited to it. The entire beauty of form and colour, the most delicate perfumes and flavours, the finest feelings, sentiments and impulses, the most notable achievements of the organic world, all the din and strife—these and all the other manifestations of life and activity that one sees all round,—are only the *inevitable accompaniments* of the sex phenomenon. Many of the apparently extrasexual activities, which at first sight appear difficult to reconcile with sex-expression, are found, on analysis, to be referable to it. Researches on sex-hormones have amply shown that a *sex-less* individual is, *indeed, a life-less individual,* if by life one does not merely mean bare existence, but also vitality and creative force, whether mental or physical. Indeed, the students of psycho-analysis

tell us that, from the cradle to the grave, the entire life of the individuals, with all its associated features, is simply the outcome of the expression, displacement and sublimation, of sex. One is tempted, indeed to go further and say that the whole fabric, and the very existence of the entire universe, is sexual *in essence*. Lest this should appear a preposterous statement, one has only to think of the structure of the matter in terms of atoms, electrons and protons and the way they are arranged and combined. We are told, for example, that the electrons carry a negative charge and the protons a positive, and that in virtue of this difference protons and electrons are impelled to *rush* towards each other and, uniting, from a *balanced* system. By whatever name the phenomenon be designated, it has all the characteristics of Sex.

The question can now be legitimately asked: Why might not the organic world have been run on sexless lines? From what has been said before, much can be inferred about a world devoid of sex. The chief facts may, however, be profitably summarised here. If sex did not exist, it is hard to conceive of this world except as a monotonous conglomeration of undifferentiated, or at least little differentiated life, bereft of all its variety, without beauty of form and colour, without plants and animals, and certainly without sentient beings, with all that their life and activities imply, a dead level, in fact, of very lowly automatons, with their entire existence telescoped into a series of rapid succession of growth and fission. A gloomy picture this indeed! And yet, if we are able to understand and interpret the facts aright, an essentially true picture all the same.

Before concluding, attention may be invited to the bearing that the facts presented above have on some of men's domestic, social and national problems which are clamouring loudly for solution. As they stand, they are causing much misery which is avoidable, and, by the misunderstandings and friction they cause, are eating into the very vitals of the human society. This is because they have been torn apart from their proper biological context and are being treated as *isolated* phenomena, peculiar to the conditions of the human society, and, therefore, capable of independent solution without reference to their previous history.

This is an entire misreading of the facts of biological science and any treatment based on this wrong diagnosis will be fruitless. For we know, or should know, that Man, although styling himself as the Lord of Creation, is after all the product of the same evolutionary process as has been operative in producing other living things, and, therefore, subject to the same evolutionary laws. Every phase of his life, therefore, no less than every bit of his bodily and mental trait, is a natural development of, and traceable to, the events that preceded his appearance. It can, therefore, be only properly studied and understood by reference to the steps which have moulded it. Keeping these facts in view let us examine some of the questions that are agitating men's minds at the present time. Reference to two of these, will here be made.

The first is the relation of the sexes in its domestic, social and national aspects. In this connection, one is pained to note that there is a good deal of friction, heat and fire in connection with what is euphimistically, though unjustly and ignorantly, designated by various catch-phrases, such as, the 'Antagonisms of Sexes,' 'Equality of Sexes' and 'Rights of Women.' Each of these alarmist or propagandist phrases implies a confusion of thought and betrays a woeful lack of knowledge as well as of imagination and understanding. If it has been possible to present the facts relating to sex properly it would have seen that there is no room for *antagonism* or *equality* between men and women, though there is some excuse for the use of the word 'Rights' if understood in its correct meaning. The differentiation of the male and the female, it would have been seen, was initiated as an effort to secure better conditions for the birth and development of the future offspring. Accordingly the man and the woman can discharge their duties properly only by leading united lives and working in unision and not in antagonism. Throughout Nature, whether as gametes or as individuals, we have seen, the male and the female find their *fulfilment* by working in the closest cooperation and by supplementing each others' efforts. Individually, as gametes, they *literally die* unless they unite. Even as individuals, otherwise, organisms perish also, though in a different sense, unless they lead conjugal lives. In the normally constituted human societies the male and the female are *mates* in more senses than one.

Indeed, the Man and the Woman have been most aptly likened to the two wheels of the chariot of life which takes individuals through life's often perilous journey. Without either, smooth journey to safety is *not* possible, though one might drag or jolt along. But certain individuals of the new-fangled school of thought would feign upset this universal and primeval order of things, albeit in the honest belief that, thereby, they are rendering service to humanity and the world. It will be improper to apportion responsibility and blame to the members of either sex. It would not be unnatural if women should have started the slogan, but it is also well-known that many otherwise good-intentioned men, chivalrously, though under a mistaken notion of service have partnered them in a cause which is biologically unsound. There is absolutely no justification for the term 'Antagonism of Sexes,' because the facts outlined above give it a lie. One could, however, sympathise with the idea implied in the expression " Equality of Sexes," if it implied *equal opportunities, along their own lines*, for the development and expression of the potentialities of the two sexes. But one is afraid that the champions of this cause mean much more than this If one understands aright, it is, indeed, held that the positions of Man and Woman are mutually *interchangeable*, and that they can replace each other in any walk of life and in any capacity. It is even boastfully asserted that this has been actually demonstrated in many instances. Even should this be true, one swallow, does not make summer. And if a handful of men and women—perhaps more of the latter than of the former—are frittering away their energies by engaging themselves in activities *alien to their very nature*, that is hardly an argument that can be made universally applicable, or be cause for jubilation. In the oft-repeated words, they are the exceptions that prove the rule. And even then one cannot draw up a *balance-sheet* of such accounts in a few years or even in a few generations. The idea is indeed ridiculous, if not ludicrous. To take a common-place example, one cannot make the arms do the work of legs, except only occasionally. If, however, one ever happens to succeed in effecting this magic, one would have made the things *topsy turvy*. The spectacle of the human beings walking with their heads downwards on the road to extinction is, surely, not a happy reflection. The analogy

is true in all its essentials. *The physiological needs and the structure of men and women are entirely different and have been evolved with different aims in view.* The talk of ' Equality of Sexes,' therefore, only betrays a lack of proper perspective and a muddle-headed thinking. Lest I should be accused of indulging in hyperboles, I will here extract the views of an eminent biologist and thinker. Says Sir Arthur Dundy:—

" The talk about equality of sexes is all nonsense. There is no question of equality; the only question is that of differentiation and division of labour. Men and women are fundamentally unlike. You cannot make a woman into a man nor a man into a woman by Act of Parliament, however, much some enthusiasts might like to be able to do so. The primary duty of woman must always be the rearing of children, which must necessarily incapacitate her for many of the activities that fall to the lot of man. The entire constitution of woman, mental moral and physical, differs in certain respects from that of man, and woman can get the best out of life for herself, and give her best to the society, only if she recognises this fact." Further on he says: " The male has many functions to perform which are at least as important both to himself and to the community as that of procreation and which cannot be performed as well by the female." And again, " we have to educate our boys and girls in such a way as to enable them to play their own proper parts and not so as to enable them to act as substitutes for one another. Both men and women should undoubtedly receive the kind of education that will bring out the best that is in them, and how what is best for the one sex can also be best for the other is hard to see. . . . Any policy that withdraws large numbers of men and women from the duties for which they are naturally best fitted must react unfavourably upon the society to which they belong and place that society at a great disadvantage in the struggle for existence."

Let those who glibbly talk of ' equality of sexes ' ponder over these wise words. Let them not be led away by misplaced enthusiasm and misdirected zeal, and jump, as it were, from the frying pan into the fire. Let them seek knowledge and illumination from the unprejudiced evidence of biology.

The other question that requires scrutiny and examination in the light of these facts is that which is concerned with regulating the birth of children. The champions of Birth Control preach, ostensibly on purely humanitarian grounds, that it is morally indefensible to bring forth a large number of offspring. They, therefore, advocate the use of devices which, while allowing sex-gratification, enable one to determine when and how many children one should have. On the face of it the argument appears unassailable. Nothing seems simpler and more self-evident. But we must remember that it is not purely a question of self-determination. In the delicately devised scheme of Nature, Man does not occupy an isolated position. His actions have impacts on the surroundings as much as, nay even more than, his own actions are influenced by the latter. The least bit, therefore, that he does, even a small breath that he takes, sets into motion a relay of forces, which have many-sided and far-reaching repercussions. As Francis Thompson says :

> All things by immortal power
> Near or far,
> Hiddenly,
> To each other linked are.
> Thou canst nor stir a flower
> Without troubling of a star.

For the present, however, I may not follow up these ramifications. I shall content myself here by only indicating the adverse effects that this pernicious practice has, and threatens to have, on man's own evolutionary history.

In the first place, such a restriction, supposing wise discretion were to be always exercised (itself a very doubtful proposition), is sure to *retard the evolutionary process*. For evolution can only work satisfactorily, and at a rapid pace, by *selecting from a large number of variations*. This is possible only when a large number of offspring are born, and the successive generations follow each other *rapidly*. By restricting the number of offspring the advocates of birth-control methods are applying an *artificial brake* to the wheels of evolutionary progress. The result may be illustrated by an ordinary example. If there be a number of vacancies and there are only as many, or a few

more, candidates, even the *duffers* will get in, and the work will be done neither quickly nor efficiently. The larger the number of the candidates the greater is the chance of finding a person fit for the work.

Again, such a restriction would *adversely affect the chances of birth of geniuses and great men.* For the facts of heridity teach us that the heriditary constitution of an individual, is more of an accident than anything else. The *right combination of characters*, that will produce a genius or a great man, may occur once in centuries. By restricting the births, it is obvious, the appearance of such personalities would be rendered extremely *remote*.

But it may as well be asked: Will not an unrestricted birth-rate multiply the undesirable types? Perhaps it will. In the first place, however, it will be *proportionately* less. Secondly, it is necessary for evil to exist in order that good may flourish. Just as there cannot be any motion without friction, nor strong and well-shaped muscles without the strain of exercise, in the same way good can only manifest itself where evel exists. There will be no use and no room for good and generous men if there be no evil and poverty to fight against. The poet also says:

> O life! without thy chequered scene
> Of Right and Wrong, of weal and woe,
> Success and Failure, could a ground
> For magnanimity be found?

There is indeed no such thing as unmixed good, except, as some one has humorously put it, in the brain of a lunatic! The prevalence of a certain amount of evil is exactly what provides the best opportunity for the appearance of good. God exists because of Mammon.

But there may be some who maintain that we can produce the desirable types without running the risk of getting undesirable ones by creating suitable conditions in the environment of the developing child. This is like hoping to alter a photographic picture by means of a developer, *at will.* We know the absurdity of this. Only such impressions as are *already* there on the plate will materialise. A clever photographer can only succeed in *slightly* altering the details by manipulation. *The high lights and shadows and the principal pic-*

ture remain unaffected. In a more correct sense this holds true for the human genetics. Their heriditary equipment is determined long before their actual birth. *Nurture cannot change this.* It *may* only control minor gradations at best. The principal tendencies remain unaffected. And even if altered, this change cannot be passed on to the progeny. This truth is being daily demonstrated in human affairs. If that irrefutable evidence is not enough to convince some. no amount of argumentation ever will.

The argument based on humanitarian considerations has man's selfishness for its background, as it excludes the other living organisms from its scope. Besides, what appears as waste and misery to the *short-sighted* human vision, may, from the broader outlook of the entire universe, be not a too heavy price for the progress that is pawned for. In the scheme of Nature individuals are of less consequence. They are the means towards better ends. In the words of Tennyson :

> Are God and Nature then at strife
> That Nature lends such evil dreams?
> So careful of the type she seems,
> So careless of the single life.
> So careful of the type? but no!
> From scarpéd cliff and quarried stone
> She cries " a thousand types are gone,
> I care nothing all shall go."

Besides, we have to remember that for countless of millions of years Nature has been trying and *perfecting* her methods. Long before the appearance of Man, nay, from the very beginning of creation, evolution has reared itself high on the ashes of countless of very valuable lives. Even now it is so progressing. Man himself is the product of that process. Yet, looking back on time, who can say that the succeeding generations and races have not generally been an improvement on the preceding ones, however indispensable the latter might have seemed in their own times? If, in the past, Nature could dispense with Man's assistance, she can do without it now. Those who really desire to assist in the work of world-progress can only do so by realising their own limitations and falling in line with Nature's laws. By working in opposi-

tion nothing can be achieved. The fear, on the other hand, is that it may side-track the mighty machinery of Nature, resulting in fearful loss and, may be, complete wiping out of the human race.

In conclusion it may be hoped that what has been said may convey some information on the " Origin and Evoultion of Sex " and some of its implications.

A MODERN REPRESENTATIVE OF THE ANCIENT RISHIS

SHRI H. C. SETH, M.A., PH.D.
Secretary, Public Service Commission, C.P.

[Shri, H. C. Seth, M.A., Ph.D., Secretary Public Service Commission C. P and Berar is an old student of Khannaji. He is very well-known for his impartial views. His remark, 'A Modern Representative of the Ancient Rishis' is significant enough and leads us into the real manner with which Khannaji treats his students.]

My association with Prof. Hiralal Khanna dates back to the year 1916, when I had the privilege of studying Mathematics from Khannaji in the St. John's College, Agra. His lucid and masterly exposition of the subject always left indelible impression on the minds of his students His sympathetic and gentlemanly behaviour endeared him to his pupils. We learned from him as much outside the class room as inside. His mode of life embodying in a remarkable degree the principle of plain living and high thinking must have influenced like me most of his old students. Equally inspiring have been his sense of duty and spirit of self-sacrifice. I have always looked upon him as a modern representative of our ancient Rishi-Gurus. I wish him yet many many more years of happy and useful life.

THE STORY OF PENICILLIN

SHRI RAM DAS TEWARI,
Allahabad University

[Dr. Ram Das Tewari is an old student of the B. N. S. D. College. He is a distinguished scholar and knows his subject very well. 'Penicillin' is a very popular medicine these days. The article throws a good deal of light on it. It provides interesting reading.]

Penicillin is a drug which is unique in the sense that it can be accommodated by the human body in doses which would be lethal in the case of any other chemical with a similar action. It has the property of arresting the growth and destroying some of the most virulent bacteria harmful to man. The importance of this drug can be judged from the fact that in the Great War of 1914-18 eight per cent of the battle casualties died while in the last war this figure did not exceed four per cent. The reason for this fall was the availability of this new drug penicillin so that unlike the previous war when cases of septic wounds would have left the surgeon helpless and impotent, the present war had penicillin available with field doctors so that the patient could be well attended and restored to normal life and duty.

There are three historic occasions in the story of penicillin. The first was its discovery by Fleming in 1929, the second, a report on its chemical properties by Reistrick in 1932 and the third, the most exciting announcement of its medicinal importance by Florey in 1940. It is interesting to note that in the discovery of penicillin which is both sensational and of great importance. luck played a very great part at a num-

ber of stages. This is not the only isolated example of this type. The history of scientific investigations is full of such examples that wonderful strides have been made in quite unexpected and uncommon directions.

The story of penicillin begins with Prof. Fleming in the bacteriological laboratories of St. Mary's Hospital, London in 1929, while cultivating a particular type of bacteria. At this stage it is necessary to know that for the study of these a bacteriologist has to grow them on a suitable ground called media under conditions favourable for them to multiply and breed colonies. Agar is one such substance in which they grow well. An important point to be noted is that a bacteriologist has to prevent his culture from any contamination by any other organism except one that he desires to cultivate. Prof. Fleming was cultivating a particular type of strain of a bacteria in agar and he noticed that one of his agar preparations got spoiled. Inspite of his usual precautions, some other unwanted micro-organism contaminated his medium and on the surface of agar a tiny blue-green fungus was found to have grown. Had it not been an unusually alert and highly trained observer like Prof. Fleming, the plate in question would have been straightaway discarded as a spoiled experiment, but a careful study of this plate showed a peculiarity which would have escaped the notice of an ordinary worker. The particular colony of bacteria which he was cultivating had all together disappeared from round about the fungus growth. This was obviously a case where the presence of a particular type of bacteria prevented the growth of another species of micro-organism. In technical language it is called microbial-antagonism. A careful examination of the plate and identification of the fungus in question led to its classification as Penicillium notatum. It was further noticed that the fungus discharged into the broth a chemical substance which was capable of interfering the growth of some disease producing bacteria. The cause of death of bacteria was not this fungus but the chemical substance discharged by the fungus which Prof. Fleming named as penicillin.

Later it was found that although the substance penicillin discharged by the fungus Penicillium notatum was capable of destroying, many types of bacteria specially those that caused septic infection, it was not harmful to the animal. The substance was thus parasitotropic but not

organotropic—a condition ideally suited for its use as a chemotherapatic agent because most of the substances known before this that acted against bacteria also acted against body tissues. At this time however the significance of this chance discovery was not fully appreciated and the work on penicillin remained practically at a stand still for about a decade. This is how the birth of penicillin came about as a result of luck and chance.

Another significant landmark in the history of penicillin was made at Oxford in Sir William Dunn School of Pathology in 1938 by Profs. Florey and Chain. They were investigating the phenomenon of bacterial antagonism—why and how some bacteria attacked others. And as luck would have it the work on Penicillium notatum was started in quite early stage. Besides these two workers a team of other talented investigators started work on different aspects of the problem. As a result of these investigations the following important results were arrived at:—

(1) A pure sample of penicillin can prevent the growth of bacteria responsible for causing septic infections even in the dilution of one in 150 million.

(2) The bacteria causing meningitis and venereal diseases were twice as sensitive as those causing septic infections.

(3) Any impurities left over in the then known process of preparation of penicillin were harmless.

From these three important results it became evident that besides its use as medicine for human welfare, penicillin would prove very useful in the treatment of war casualties. The work was, therefore, started for a large scale production of penicillin. Because of the danger of dislocation of work in England by enemy bombardment to which the British Isles were then exposed, greater amount of work was done in America. The trend of research was directed on three main lines :—

(1) Production of large quantities of penicillin.

(2) To find out which type of bacteria were effected by penicillin and which were not.

(3) Purification of penicillin—determination of its Chemical structure and then its synthesis.

They first presented a problem as to how to prepare penicillion on a factory scale. Its production on laboratory scale by skilled chemists

working with glass apparatus at their own speed could be of little guidance to its mass production by unskilled factory workers. The problem that faces factory workers is that of maximum production in minimum possible time with least cost in a continuous process which should be fool proof. This required good deal of research wark in botany, chemistry, bacteriology and chemical engineering. As a result of the cumulative efforts of a number of workers in different fields, the method of producing the mould on a large scale has been evolved. It grows well on a simple sugar solution to which certain mineral salts are added and the whole thing maintained at 25°C for a week. The whole process is kept sterile from bacteria and fungi from air. From this mother liquor charged with penicillin, an extract of penicillin is prepared by the application of some highly technical processes involving use of solvents immiscible with water-like ether, chloroform or amyl acetate and adjusting the acidity or the alkalinity of the solution as desired. The outlines of the process described above sound so simple but in actual practice so many difficulties have to be encountered. Various grades of penicillin ranging from 30 per cent to 80 per cent purity which are good enough for ordinary medical work are thus prepared. Pure white 100 per cent pure crystalline penicillin used for special cases of brain surgery can also be prepared but it is much too expensive.

The second line of attack as pointed out was to find out which type of bacteria were effected by penicillin and which were not. It was found that Streptococci and Staphylococci germs which cause septic wounds and gas gangrenes respectively were most sensitive to it and the organisms causing anthrax, pneumonia, venereal diseases, diphtheria and meningitis were also quite sensitive but penicillin was insensitive towards the germs causing tuberculosis, typhoid and plague. As usual the earliest experiments were conducted on mice for the determination of the requisite dosage and potency. This was followed by its use on human patients and the scientific and the medical journals during the last six years have been full of the reports which testify the astonishing efficacy of penicillin. Regarding its mode of action it was first thought that penicillin did not kill bacteria but prevented the colonies of bacteria from multiplying. Later it was found that bacteria were actually broken down. Recently it has been established that both these views are correct. The bacterial action of the drug is so great that even

1/50,000,000 of a gram is sufficient to kill 200,000,000 bacteria. The growing importance of penicillin can be realised from the following figures giving average monthly output of penicillin from the United States of America alone :—

1943	...	1,900 million tons
1944	...	138,000 million tons
1945	...	570,000 million tons
1946	...	800,000 million tons
1947	...	1,000,000 million tons

Because it has been possible to prepare 100 per cent pure penicillin as stated before the efforts of Chemists have been directed to determine its molecular structure. This they have been able to do successfully. In this connection it must be mentioned that chromatography has played a very important part in the production of pure penicillin. The formula of penicillin is now known to be

```
                              S
                           ⌒⌒⌒   CH3
R—CO—NH—CH—CH     C<
                |       |        |   \CH3
           O=C — N——CH—COOH
```

where R stands for different groups. In penicillin G, R is benzyl, in penicillin X it is par hydroxy benzyl and in penicillin K it is normal heptyl and so on. It will appear from the structure that it can be split up into two parts

```
R—CO—NH—CH—CHO                     CH3
             |                  HS<
         O=C           and          CH3
                                     |
                              HN2—CH—COOH
  Oxazolone fragment       Penicillamine fragment
```

Since 1944 efforts have been going on to recombine the two fragments to prepare synthetic penicillin. The yield however is not very promising, but by the use of penicillamine containing radioactive sulphur it has been definitely established that some penicillin is thus getting synthesised. An improvement in the yield of the synthetic penicillin was effected by the use of partition chromatography which is a technique of recent development. Yet it must be admitted that synthetic penicillin is still a very long way off from factory production, but there is no doubt that in years to come it will be available in plenty.

NATIONALISATION OF EDUCATION

SHRI L. MUKHERJEE, M.A., B.ED.,

[Shri L. Mukherjee is in-charge of the Statistical Department of the U.P.S.E.A. The subject of his article is very important from national point of view and deserves careful reading.]

The question as to why should we ask for nationalisation of education may appear pertinent to many. Some may indeed feel that by nationalization we may kill individual enterprise and may even force the students to come to the same pattern.

That both these fears are groundless, can be proved firstly from the fact that if individual enterprise to open or to expand institutions arises from a motive of adding better service to the community, nationalisation is no bar to it. Even today the state exercises a lot of control and after a great deal of hesitation agrees to give a grant-in-aid. The same hesitation will be still there, before a new school is opened, or an existing one expanded. Indiscriminate opening of institutions which are run uneconomically will be stopped. Moreover taking control of institutions would not bang the doors of private donations for expansion. Even today in state or district board managed hospitals private donations of both permanent and recurring nature are allowed and individuals rush forward to give their mite to perpetuate the memory of their near and dear ones, the same would be the position of state controlled educational institutions.

Moreover popular state can not ignore individual differences among children. State has a real stake in these differences, like the guardian it is equally concerned with bringing out the very best in a child for common weal, and unlike the guardian its vision is not blurred by a blind love or an exaggerated notion of the abilities of a particular child So self interest of the state will make it seek individual differences and by fixing suitable courses for different talents bring out the very best for common prosperity.

Having thus disposed of the two sets of common criticisms laid against nationalisation, we may look into the theory of the whole thing. The most important consideration in education is the welfare of the child. Two parties are primarily interested in this welfare. The parent wants to bring up the child so that he may become a prop in old age and secondly the state which is interested in getting a suitable supply of trained citizens for future. And the recurring expenses of education are met mainly by these two parties. The only difference is that according to Governments latest annual reports (For March 1947) the average expense per *capita* for a student in a government secondary institution has been Rs. 17 for the parent and about four and a half times as much, viz., Rs. 77 for the state. In a government aided institution on the other hand, a parent paid Rs. 30 per annum directly as fees (to this should be added dearness fees in some institutions coming on the average to Rs. 4 per student and a large part of the income of 24 lakhs from other sources which is being taken as building, development and other fees whose 80 per cent—a conservative estimate—would bring Rs. 8 per student thus making a total of Rs. 42 per capita), and only Rs. 16-6-0 per student from the state. The two agencies are there as before, the only difference lies in the extent of the burden borne. In the government institutions, the main burden is on the shoulders of the state; while in an aided, it is on the shoulders of the parent. The number of students in an aided secondary institution was in the year under review 237000 while in a government institution only 2/9 of this viz. 49700, yet by spending 4½ times per capita in the latter as compared with the former, the government expense on the two heads were nearly equal, namely Rs. 38,32,000 in government institutions and Rs. 38,89,000 in aided. State has thus managed to shirk off its major responsibility in an aided institution and has put the burden on the parent who is already worried with the feeding of the child and for upkeep and yet pay for his education. It would have been some consolation, if with the extra sum he pays, the aided institutions could afford to keep better paid teachers and give his child a better sort of education, but that is not to be, —insecurity of service and poor pay in an aided institutions can not draw the best type of teachers there.

We are all accustomed to blame managements for the shortcomings. True, they have their share of the blame. Communal, Provincial and Personal considerations sometimes create insecurity of teachers no doubt, and the panacea of supercession, if impartially applied, may remove them, but unless we strike at the very root, the basic evils can not be eradicated aid the basic evil in the system of grant-in-aid is imbedded in the system itself. The expenses of an institution are dynamic, schools must expand, more teachers are to be employed as more children enter; and as teachers gain more experience, as their family burdens increase, they must be paid higher salaries. If this prospect is closed, there will be no incentive left for the teachers to improve; nay, he may not stick to the profession at all, if the starting pay, which is quite meagre, is not compensated atleast partially by some sort of regular increments.

But how can private managements meet the dynamic demand? 70 per cent of the income is from fees, direct or indirect, this can not increase annually. We have all seen what wave of discontentment was raised when the fees were enhanced in 1947, the after effects of the agitation have not died yet. Government grants bring only about 28 per cent of the income and the government is ever reluctant to add to this, so long as the responsibility and control is not thrust into its hands. Only about 2 per cent of the actual expenses is borne by income from endowments and public subscriptions (it is much less according to the official calculations, for in 1946 Shri Nepal Singh, the then Deputy Secretary of Education, calculated it to be only 0.6 per cent). This small amount is not likely to be increased rather with ruling high prices it is likely to be decreased, especially when the same public which contributed their mite for some 500 institutions in 1947 are asked to contribute for 1200 Higher Secondary Schools of today.

Under the circumstances the managements are left with four alternatives: (a) Either, they should deny annual increments, in which case efficiency suffers, because many teachers would not stick to the profession and others will not put their heart and soul to the work; (b) or, they would make teachers sign for a higher salary to get more grant and actually pay less, which is morally unsound and will lower efficiency, by driving away honest and self-respecting persons from the profession;

(c) or, employ a large number of temporary staff, for whom there is no responsibility to pay increments; this will also lower efficiency because such persons will have no stake and take teaching work only as a stepping stone to the ladder of their future progress; (d) or, dismiss a teacher who is drawing a high salary on some flimsy ground but ostensibly for no other person than that his salary is high, and that he can be replaced by a less efficient yet cheaper substitute—and the saving thus secured may be distributed among a number of his colleagues to stop grumbles. This again takes away all sense of security from the profession and besides harming the teachers, harms the boys because their future is being built by hands that are trembling because of the sword of Damocles hanging over their heads.

Thus we find that it is not the defect of a particular management or the other that matters much, the basic defect is in the system itself and as described by Principal Malkani in 1944 " Grant in aid system must go, lock stock and barrel." It is indeed strange that we have meekly put up with it for so many years. The reason for this is, no doubt, that so long our work was examination centred, and aided institutions with their shortage of equipment, and a large army of migratory staff, some how managed to maintain an apparently equal standard of passes, if not better, than the government institutions. Now education is to be many sided; it has to be more practical, and activity and library centred; teachers are going to be entrusted with the responsibility of awarding marks for day to day work of the student. The change is healthy and in the interest of the nation as a whole. But the question is, shall we have the suitable atmosphere to carry on initial experiments so long as aided institutions remain, where 70 per cent of the income comes from fees, where there is bound to be a competition to drag more students by lowering the standards with a cheap award of marks on day to day work?

Nay, from what ever point of view do we look at the question, we come to one conclusion that not only primary but secondary education must be financed and controlled by state. Probably, its management may be left to an autonomous Central Board, but the ultimate responsibility must lie with the state. Private agencies have done what they

could for the last three quarters of a century. Some institutions were better managed than others no doubt. but that is only a comparative estimate, none of them were well managed, and they could not be under the circumstances. We do not want better managed aided institutions. We want well managed educational institutions ready in every respect to bear the burden of the complete education of the future citizens of a progressive free country. For once a positive degree has a stronger force than comparative. If the British model of laissez-faire policy which we have experimented for the last 75 years is found unsuitable, let us learn better methods from France and Germany; from U.S.S.R. and Denmark, and even from U.S.A. and Egypt, where a few private agencies exist no doubt but they are ever on the decline.

But lest we repeat the same mistake as we or some of us did, let us not try this nationalisation in peacemeal by nationalisation of Headmasters first College lecturers after wards and then graduate and undergraduate teachers or the like. This will introduce Diarchy in Education, and our political experience of the failure of Diarchy is yet to green to try it in educational fields.

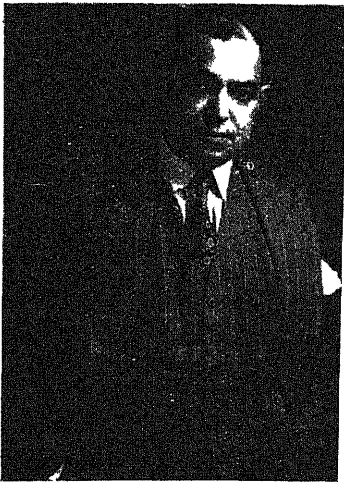
Nationalisation is expensive no doubt, but what the government loses, people, guardians and teachers, who are essential parts of the government, gain. Let us not shirk to foot the increased cost by additional taxation if need arises. We are still like our alien rulers, spending too little on education. If our province can not foot the bill of 12000000000 dollers on education like U.S.A., we can at least spend in the same ratio namely 30 per cent of the total budget. By nationalisation of the existing secondary institutions, the burden on the state revenue will be less than 3 per cent more; primary may take another 3 per cent, and so we shall still be spending some thing like 18 per cent of the total revenue on education.

It was at the time when Shree Hira Lal Khanna was the President of U.P.S.E.A., that I first raised the issue of Nationalisation. But for his active help as a member of the Better Management Committee my first article " State Control of Education " (Published in Education November 1946) could not have been circulated among the members of the committee. It was under his chairmanship that the Executive of

U.P.S.E.A. passed the resolution on 2nd February 1947. Today I have the proud privilege of sponsoring the issue in the open session and getting it passed by an overwhelming majority. It is only a mile stone in the progress and hurdles still remain but I can think of no better gift for the commemoration volume than recalling the long and meritorious services of Shree Hira Lalji Khanna and presenting the little service that we have been able to perform at his feet. Its very foundation stone was laid when he was our chief, and in it but for his active support and indirect blessings we might not have achieved what we did. It is the Hindu ideal of surrendering the merits of service to ones Guru. Here we have a Guru who has served the association and the profession for one third of a century, and this little venture was actually started under his able guidance, it is thus quite befitting that its merits be surrendered to him.

AN APPRECIATION

SHRI RANJIT SINGH, M.A., LLB., O.B.E.

Managing Director, Vikram Mills, Lucknow

[Mr. Ranjit Singh is the President of the B. N. S. D. College Managing Committee. He accepts Khannaji as his intellectual guide. He has marked his strong and decisive character. He quotes the words of Khannaji to give the secret of the wonderful college results, "Only that I am always alert and often I explore the possibilities which others miss when they present themselves to them." He expresses his surprise to see him busy with things which have no connection with education. He admires his wonderful memory and remembers him as a formidable opponent. He appreciates Khannaji's mastery of details which surely singles him out even in the committee of experts. As the President of the Managing Committee of the college he gives him the highest testimony when he says, "Never before was the working of a Managing Committee made so easy....The Committee had never to worry about the affairs of the college."]

Principal Hiralal Khannaji was a friend and a co-worker of my late revered father Rai Bahadur Vikramajit Singh. It was his careful foresight and wise selection which brought Khannaji to B.N.S.D. College. It is difficult to think of him in any other way except as a member of the family. He was an intimate associate of my father from the time he joined the B.N.S.D. College as Principal (in the year, 1927) in all his activities and ventures in the City.

Ever since I met him for the first time in 1912, I have received affection from him and I have always looked upon him as my intellectual guide. From my early acquaintance with him I have marked that he possesses a very strong and decisive character and once an idea starts working in his mind, he will soon be prepared with the points for and against and thus we find him with an open mind and ready for justice.

He has acute powers of observation and nothing escapes his attention. His quality to be thorough is remarkable. But this makes him work out his details with unceasing intellectuality and deep earnestness.

It is not that Khannaji invariably succeeds in all that he undertakes. He has been opposed by petty minded people and I know how magnanimous he has been to all of them. He shines ever so much brighter for all the battles he has fought in the interest of his institution to which he owes extreme loyalty.

Many a time he took me in his confidence and revealed to me that often he receives great disappointments, but does not allow others to know of them. In this way generally only his achievements are known to people and they suppose that success is sure only if Khannaji has a mind to do a thing.

It was on another occasion that I had another glimpse of his extraordinary character; sometimes he displays the qualities of an explorer. He is intimately associated with Acharya Narendra Deo Ji who was his classmate during his college career. As usual, Khannaji's College put up brilliant results and dazzled the Province consecutively for over a decade. Acharya Ji wanted to know the secret of this magnificent achievement. In a very unassuming manner Khannaji replied, "Only that I am always alert and often I explore the possibilities which others miss when they present themselves to them."

Although physical fitness, courage, adaptability and qualities of leadership are all needed for the success of any great project, there is something else necessary, something which is probably more important than all these and that is perseverence and ability to organise. He has got them in ample quantity. Besides all this, it is little known that Khannaji is a very sound business man and can advise on a variety of businesses from Cotton Textiles to Steel Ploughs and "Grow more food" building engineering.

Whenever he has a mind to take up a work he settles down to the careful, methodical work of organising the whole venture. Sometimes he takes up strange projects. It is the surprise of all his friends to see him busy with things which have no connection with education-profession to which he is supposed to be wedded.

He brings forth the best in him whenever he is called upon to do so on the most intricate problems in any walk of life. In adversity he shines out best of all.

It was as the co-member of the U.P. Chamber of Commerce that I happened to mark his other qualities. It was there that I came to know how he planned and established the Office of one of the best cloth concern in the City.

Quite apart from the hazardous nature of this new venture, the matter of organization was a responsible one, for mistakes or carelessness might have resulted in the imperilling of the goodwill of his friends and waste of the money with which he had been entrusted.

Khannaji possesses a wonderful memory. Whenever he takes up cudgel against anyone on the floor of some assembly, he is found a formidable opponent. He overwhelms his adversaries with vollies of questions. His mastery of details surely singles him out even in a committee of experts. Perhaps this is the reason why he makes himself a distinguished figure in any deliberation in which he takes part.

The world knows him as the Principal of an Intermediate College As the President of the Managing Committee of that College I have had an opportunity of watching him at his work. Never before was the working of a Managing Committee made so easy. The Committee granted complete independence to its Principal. I have gathered from those who work under him that he carried on benevolent dictatorship in his College. The Committee had never to worry about the affairs of the College. It is enough to say that he knows his work and the uniform progress on all fronts bears testimony to this fact.

It is always encouraging to have a man with the ability to express exactly what he proposes to do and the schedule of his life is in itself typical of his methodical mind which has given him thoroughness.

One of the wonderful feats of his life is the last venture of setting up of a full fledged High School in three months. He planned to raise a school on a wasteland. With extraordinary care he made his plans for this stupendous task. He worked out supplies to be arranged and the donations to be collected and noted down the names of his would-be donors! The rest of the task was quite simple. Day after day there

were difficulties. He told me that sometimes his progress was so difficult that he feared lest they should have to wait for another session. But at last all difficulties were surmounted and the birth of a new school was celebrated on the first day of the session. The enthusiasm with which he took me round to his new school made me jealous of how he would give his wholehearted attention to the B.N.S.D. College but I did not say a word to him about it. Soon I was convinced in convincing style and I left his premises after paying Khannaji my taxes. My admiration can well be imagined when I say that Khannaji can look after several institutions at one time and manage them all in top form.

Khannaji's great quality is to collect donations big and small for his institutions whenever he wants the money and I do not know if there are any who have escaped his persuasive conversation.

In his life Khannaji has accomplished much. His has been an amazing achievement. His human touch is one of his strongest points. He is one of the Great characters produced by Kanpur long to be admired, remembered and loved.

My respects to him.

THE SOCIAL EDUCATION SCHEME

SHRI ATMA NAND MISRA, Professor Spence Training College, Jubbulpur

[Here is a brilliant exposition of the 'Social Education Scheme' of the Govt. of C. P. and Berar. It seeks to improve on the 'Adult Education Scheme' hitherto followed slightly and sporadically in India. The main defects of the latter were undue emphasis on mere literacy, lack of adequate teaching personnel, absence of follow-up programme with the consequent danger of 'back-sliding' into illiterary, want of suitable literature and of visual and other aids to education, and total absence of research work. The Govt. of C.P. and Berar, true to the ideal of a welfare state, has launched the scheme enthusiastically and the good wishes of all are with them.

The writer Shri Atmanand Misra, M.A., is a Professor at Spence Training College, Jubbulpore and is an old pupil of Shri Hiralal Khanna.]

If Carlyle's definition of inspiration be believed the Social Education Scheme of the Government of the Central Provinces and Berar is a stroke of genius on the part of those who prepared it. All credit for this new venture in education goes to Hon'ble Dr. Dwarka Prasad Mishra, the Home Minister of the Province. It has carefully avoided all the pitfalls, shortcomings and drawbacks of the previous adult education Schemes in the country and has incorporated all that is best and useful in the mass education movements of the world. Above all it has an originality of approach and an outlook on the problem which is traditionally oriental and genuinely Indian. The Scheme has attracted wide attention and has been praised by eminent men. The Adult Education Committee of the Central Government has adopted the Scheme for the country and has recommended it to the provinces. The Education Department of our Province has been flooded with enquiries about

name with ease and read the printed matter without much effort. It also includes the knowledge of the language of the numbers for Mathematics according to H. G. Wells is essentially a language. Thus the objects of Literacy Drive is to aquaint the adult with the basic tools of education. It must, however, be remembered that literacy is not an end in itself, it is only a means to an end; nor is it the first step of adult education, the first step begins when the adult has picked up the basic tools and can wield them with ease and convenience.

Adult Education aims at enabling the adult to read and understand the significance of his life activities; to read and write letters, accounts and documents with which he has to deal in his everyday life. It gives him the knowledge of his rights and obligations, his personal and village hygiene, his economic and social problems and puts him well on his way to further self-education, develops taste for more studies and fires him with a desire to improve his domestic, economic and social life so that he marches on in the world not like a dumb driven cattle but like a living and kicking human being intelligently participating in every activity around him. At the end of this phase the adult is equipped with

(a) The basic tools of education.

(b) Capacity to read, write and understand.

(c) A desire to improve his life through self-education.

But the end of this phase does not mark the end of adult education. Its ultimate goal is the education of the adult's personality which will develop to the highest degree his physical, intellectual and moral faculties and transform him into a conscious, and needful member of the society and a conscientious and useful citizen of the state. The second phase does promote this but it is the first step, only the first step of adult education. A person on passing from the adult school stands at the threshhold of that full development of personality which all should seek to attain. If he is to pass the threshhold he must follow up to educate himself without the assistance of a teacher so that this education becomes of permanent value to himself as well as to the community to which he belongs.

Follow-up Programme: The great danger at this stage is that if no such effort is made the person might lapse into illiteracy. An adult cannot remain literate, much less make any progress unless he can have convenient access to suitable reading material. Therefore, as the great need is to educate the adults, the greater need is to follow up this education gained by him. This is done in the third phase, i.e., in the Follow-up Programme, by starting circulating libraries, reading circles, extension lectures, interesting programmes, visual demonstrations, cultural celebrations and the like. In our country this Follow-up Programme is necessary even for those who have had the primary school certificate.

These have been the three phases of adult education in our country and the traditional order of these phases has been the one stated above namely literacy, adult education, follow-up programme. How does the Social Education Scheme of the central Provinces and Berar differ from this conception of adult education? The Scheme reduces the three phases to two only. According to it the two important aspects of the Social Education are

(i) Education for Citizenship or social Education.

(ii) Education for enlightenment and living.

The second phase, i.e., the Adult Education, has been split into two parts. A major part of this and the first phase make up the second important aspect of the Social Education Scheme and the remaining part of the second and the whole of the third phase are included in the first aspect of the Scheme. But a change of greater significance that the Scheme makes is to reverse the order of these phases. The follow-up programme becomes the first important aspect of the social education and literacy and adult education go to the second phase. What was the third and last phase of Adult Education becomes the first and the foremost aspect of Social Education. This the sponsors of the Scheme have done in recognition of an important principle that literacy is not indespensible for adult education. In the very first paragraph of the Scheme they declare,

> " It is not invariably necessary that education for such life must be preceded by training in literacy. Knowledge of reading

and writing is no doubt of great help in training in democratic living; but it is not altogether indispensable. Education for life may not wait till full literacy is obtained."

The recognition of this principle is a bold step, a very bold step indeed; for no adult or mass education scheme in the world has ever recognised this principle. Even the Sergeant Report on Adult Education foundered on this rock of illiteracy. It commits the inevitable mistake committed by other such schemes in our country of believing that adult education is impossible without literacy. This unique conception of education without literacy is genuinely Indian. People in other countries talk of 'LEARNED' men but ancient India believed in 'BAHUSHRUT' (much-heard) and 'BAHUGYA' (much-knowing) persons. Such persons may not be learned in any of the languages yet by hearing and observation they might have picked up quite a good store of knowledge and be rightly called 'well educated' So we believed in education without literacy in the past and the sponsors of the Scheme have believed in this unique conception of education in Indian culture. It is, therefore, that they have placed greater importance to BAHUSHRUTI and BAHUGYATA and given a secondary place to learning and language in their Scheme. It is this genuinely Indian conception of adult education that the Social Education Scheme of the Central Provinces and Berar lays more emphasis on.

Another important aspect of the Scheme is that it envisages an attack on all fronts on illiteracy and ignorance. The illiterates in our country are usually of two kinds: (1) Those who had passed the primary School examination and subsequently lasped into illiteracy. (2) Those who never had any schooling. By giving first preference to Education for citizenship or the follow-up programme of the old schemes of Adult Education the Social Education Scheme ensures the continuance of the education of those who have been in primary schools and saves them from lapsing into illiteracy. Thus it closes an important inroad which has been responsible for swelling the number of illiterates in the country. Compulsory primary education will not be so useful without any such provision for the continuance of education. On the illiterates of the second type it proposes to launch a two-pronged attack; to some

it intends to give literacy first and then education; to the others education first and then literacy. The education of the latter will instil a keen desire in them to know reading and writing and many of them will without going to the adult schools, pick up the 3R's. Never before has the tremendous problem been tackled in such a manner and never before was any hope of liquidating illiteracy and ignorance with such speed in the briefest time possible.

There is a change in the name also. It was Adult Education then it is Social Education now. The old times have changed. the old names are gone. The term 'Adult Education ' in the past has developed such associations that it was considered by many to be synonymous with literacy. Secondly the epithet adult did not quality or specify education; it only gave the age of those who were to be educated. In the absence of any such specification the word ' education ' was taken to mean the type of work done in schools. This work is highly defective on one score that it is artificial, unpractical and unrelated to life. It does not fully aquaint the child with its environment; it does not completely equip the child for the life that awaits him in society. A young man or woman passing out of the schools and colleges is

A bookful blockhead ignorantly read
With lots of loaded lumber in his head.

The sponsors of the Scheme were too conscious of this defect to creep into any such error. They have qualified and specified education by calling it ' social.' The education will now be pertaining to society and will 'inspire the adults to take a living interest in the affairs of the state and problems of social reconstruction.' ' It will aquaint them with everchanging currents in the social, economic and political life.' The Indian society has not much improved in the last century; on the other hand it has shown definite signs of deterioration. The change of governments has let loose the anti-social elements which tried to uproot society at the dawn of independence in the country. Any education worth the name should ' teach the people to live happily in peace and to unite against elements which tend to disintegrate society.' If the present society is to survive and improve, it must understand the significance of this period of transition and its dangers and be prepared to

face them boldly and squarely. The Scheme has taken all these things into consideration and provided for them in the very objectives of Social Education. By giving the masses the educational tools and suitable material, it will make them read and reflect, form and reform new ideas and ideals and thus become alive to the need of changes in the different spheres of human life. It is in this manner that the Social Education Scheme promises a silent regeneration of the society and the state.

In order to understand the full significance of other provisions in the Scheme we must reveiw briefly the history of the Adult Education Movement in India. The mistakes committed in the past by the people in this direction are the stepping-stones by which the Scheme envisages to climb to success.

The Adult Education in our country is a movement of comparatively recent growth. Although as far back as 1854, Sir Charles Wood in his famous despatch declared his new policy " to combat the ignorance of the people which may be considered to be the greatest curse of the country " and emphasised the importance of encouraging the study of ' vernaculars ' as the only possible media of mass education. What has been achieved in this direction in the last 95 years is too well known to need any repetition. It is not till after the Reforms of 1919 that one comes across any noticeable effort at launching any mass education campaign. The largest intensive literacy drive began in the Punjab in 1921. It was inaugurated by the Government and in five years the enrolment rose to 98,414. The workers were mostly the school teachers and the students; the books and the methods of teaching were mostly those used for children. After this drive we do not hear of any mass movement in this dircetion, but sporadic attempts at educating the adults continued in different parts of the country mostly through the initiative and help from the private philanthropic bodies. The visit of Mr. T. F. Williams, a representative of the National Adult School Union of Great Britain resulted in the formation of the Indian Adult Education Society, Delhi, in 1937.

The same year popular ministries under the Congress High Command assumed offices and the movement for adult education received

further impetus. The most extraordinary drive ever before recorded in India was that conducted by the Government of Bihar. In one year 3 lacs of people were made literate. The spectacular future of the campaign was the teaching of the prisoners in jails. Other provinces and states followed suit and thus started one of the most gigantic educational efforts in the history of the world—the education of 325 millions of illiterates in the country. The work was done mostly by persons untrained for adult education and little effort for the production of graded literature for adults was made. The only bodies that attempted something in this direction were the Mysore State Adult Education Council and Jamia Millia Islamia of Delhi.

In 1938 the Government of India appointed an Adult Education Committee of the Central Advisory Board of Education to examine the problem on All-India basis. The same year the first Adult Education Conference with a view to coordinating the activities of the unofficial bodies was called at Delhi, from which emerged the present Adult Education Association of Delhi.

During the War with the resignation of the popular ministries the movement received a set-back, but the army did magnificent work in giving instruction in the 3R's to those who were in its fold. But the education given by them related to fighting technique and very little to citizenship.

After the war with the dawn of independence in India, some provinces put the old wine in new bottles and rolled them on, but the Government of the Central Provinces and Berar worked out a wholly revolutionary scheme in Adult Education and conducted a Province-wide Campaign in the summer of 1947.

What have been the lessons of the past?

1. The problem of illiteracy is so tremendous that unofficial bodies cannot cope with it. Whenever the Government took up the work, it proceeded with a gusto.
2. Adult Education started and ended with literacy campaign. No effort was made towards Adult Education. This has created a wrong impression among the people that literacy and education are synonymous.

3. Adult literacy was considered a pre-requisite of Adult Education.
4. No effort was made for the training of personnel and production of graded literature for Adults.
5. No follow-up programme was taken up for the continuation of the basic tools of education.
6. The value of experimentation in educational methods was not recognised. Hence no research was started and no new methods of proved efficiency could be substituted for the old one.
7. All available means for education of the illiterates were not exploited. Even visual aids so strongly recommended by C.A.B. Report were not used.
8. The success of the schemes depended on mostly the teachers and students.

The Social Education Scheme appears to have studied all these defects in the past movements and forestalled them. The first thing it does is to put the responsibility of educating the illiterates on the Government of the Province. It was necessary to look at the peculiarity of the problem in India. Here the problem is not so much of getting volunteers for the work as of getting attendance of illiterates in the adult classes. The Government with its vast machinery can easily influence, coerce or even force the attendance which the private bodies cannot do. With its vast resources, the Government can give motivation to the work of the volunteers. The lack of graded literature for the Adults has been a great handicap in Adult Education. The scheme provides for a creative centre for producing the necessary material. It has three sections viz.:—

1. *For Literature.*—It will keep up a constant supply of magazines, bulletins and books on subjects specific and general, scientific and technical, economic and social, national and international.

2. *For Films.*—This section will deal with all matters relating to the production of educational and informational films for the purposes of social education of all forms,

3. *Art and Statistical Section.*—One of the most effective methods of visual education today is through posters, diagrams and other statistical illustrations. This has developed almost into a fine art. It is therefore, essential to have a section for this to illustrate effectively and convincingly the ideas which have to be put across.

For visual aids and other means of education, an Executive Centre has been provided with four mobile units equipped with buses, cinema projectors, generators, loud speakers and the like. These units will be flung into action throughout the province wherever necessary.

The training of volunteers for adult education is a great necessity for the methods of teaching that work efficiently with children are not suitable for adults as the learning capacity and powers of the two differ to a great degree. The Scheme has made provision for the training of these volunteers. The methods for teaching the adults will form a part of the course prescribed for teachers in the Normal Schools and the Training Institutes of the province. This will ensure that all teachers turned out by the training institutions will know the latest methods of adult education. For other volunteers special classes may be held at these training institutions or at other convenient places. Provision has also been made for very special training of workers for social education or adult education for citizenship at the Government Training College, Jubbulpore, where the special psychological staff will undertake this work.

In all leading countries researches in the field of education are considered essential and methods of proved efficiency for teaching the adult's are necessary. This work of carrying on constant researches and experiments in the field of adult education for citizenship and enlightenment has been entrusted to the Psychology Department at the Prantiya Shikshan Mahavidyalaya, Jubbulpore..

Unlike the past schemes the work of educating the adults has not been left to the teachers only. The Hon'ble Minister for Social Education has called upon all men and women above the age of 16 who have passed the VII standard to join this sacred war against illiteracy and ignorance. He has solicited the cooperation of all persons with literary

and artistic talents in the great task of making the country safe through sound social education.

These are some of the salient points and important aspects of the Social Education Scheme launched by the Government of the Central Provinces and Berar. It is one of the best schemes in the field of mass education. A good scheme well-conceived and well-planned is half way to success. The other half lies with the executors and the actual workers in the field. A team of willing workers and volunteers is sure to achieve a grand success which the Scheme envisages.

KHANNAJI AS I HAVE KNOWN HIM

SHRI B. TANDON, M.A.

Principal, G. N.K. Intermediate College, Kanpur

[Principal B. Tandon of the G. N.K. Intermediate College has been the Head of the English Department of the B. N. S. D. College. He has had his schooling in College Management under Khannaji. He is an eminent educationist himself. His views about his previous boss shall be read with interest and advantage.]

I vividly recollect the first meeting of the Agra University Senate which was held in Meston Hall when I was studying for my M.A. degree. I attended that meeting as a visitor; being the President of the Agra College Union, I had managed to obtain a pass. The late Mr. Kichlu was presiding. Among members of the newly constituted senate were several veterans—Canon Davies, Dr. Ganesh Prasad, Mr. Mackenzie, Pt. Amaranatha Jha and others—and soon my attention was drawn to a grey-haired man with a white turban which had a long tail, who was wearing a loose coat with buttons unfastened. Somebody told me he was Shri Hiralal Khanna, Principal of an Intermediate College at Kanpur—the man who had topped the elections on behalf of Registered Graduates to the University Senate. I wondered how this mysterious figure had caught the fancy of the most educated electorate in the Province. That was my first glimpse of Khannaji.

In July 1929, I came to Kanpur looking for a job as a lecturer in English at the S. D. College, which had been advertised. A friend told me that Shri H. L. Khanna was an important member of the Managing Committee and I should see him. He took upon himself the responsibility of introducing me to this gentleman at his house. I remember that summer morning when I ascended for the first time the stairs leading to a big room where many things were huddled together and on a wooden platform there sat the self-same grey-haired figure whom I had seen from a distance at Agra more than a year ago. There was no turban on his head, the hair was closely cropped but the man looked grand and simple. He was very courteous and welcomed our

common friend in affectionate terms. The purpose of our visit was revealed. He made a couple of enquiries and then told us very plainly that a member of his staff who happened to be his favourite student also was a candidate for the post and he had promised support to him. If, however, he did not care to go he would consider my claims. I agreed. His reply was perfectly logical and I came away with the impression that this man appeared to be sincere in his utterance. A fortnight later I found myself selected for the post of Senior Lecturer in English at the B.N.S.D. College in the vacancy caused by the departure of Shri Mahadeva Prasad Srivastava.

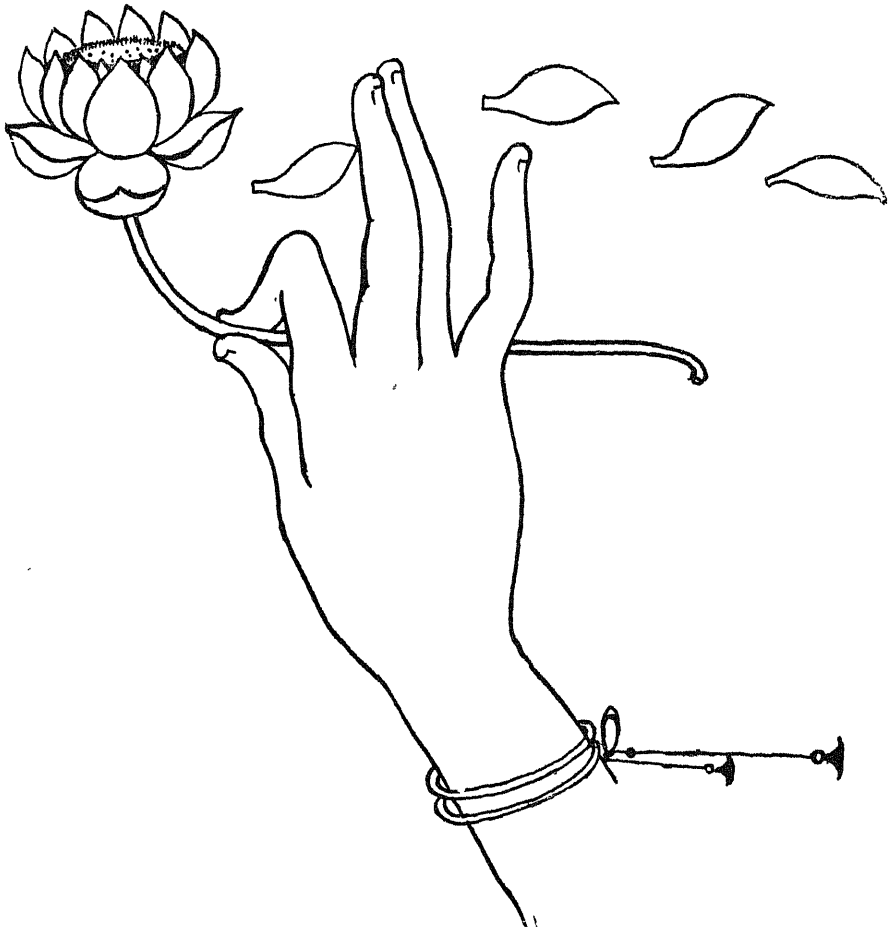
For over five years I worked on the staff of this institution of which Khannaji was the head and I have seen him at such close quarters and in such different moods that I can speak of him with perfect confidence. I have heard patiently his own narration of his many triumphant achievements. I have seen him burst in volcanic eruption of fury. I have seen him playing with children and demonstrating with youngmen. I have argued with him and also differed on several matters but my love and admiration for the man has grown with the passage of time and it is still one of my prized possessions. Few men are so misunderstood as he is and I am in a position to explode some of the myths that hover around his personality.

There is a strong belief in many quarters that Khannaji can perform most uncanny tricks and he has a knack for success. People think that if he takes up a cause it is bound to succeed sooner or later, and, therefore, they hate him for every triumph that he scores. Like all big men, he has strong likes and dislikes. He has also the courage to call a spade a spade which few people in this age can relish. He is not mealy-mouthed, and though his answer in the negative is often softened by soothing words and alternatives, he does sometimes blurt out a " No " which offends and stings people. He has little or no mental reservations. At heart he is peace-loving, but if he is provoked to a fight he goes into it with full zest and never looks back till the enemy is worsted. People say he is vindictive. That is a malicious charge. He fights hard and fights clean. For ought I know he has never given a stab in the back.

But let me revert to some of his positive qualities. His great success is mostly due to his attention to minutest details. This is what he admits and that is also the truth of the matter. Whenever he takes up a thing in his hand, he examines the *pros* and *cons* completely, calculates every step that has to be taken and then goes ahead, undaunted by difficulties and hurdles that might come his way. I should think he delights in encountering difficulties and he would not be quite happy if his passage were a bed of roses. He takes risks and "lives dangerously." He is meticulous in his attention to the smallest particulars and he is well prepared for every eventuality since he has got a clear picture of all possible developments in his mind. His triumphs are the triumphs of his intellect which is deeply penetrating. Joined to that massive brain is his astonishing memory for names, facts and figures. Particularly for names. I often wonder how he can retain so many names in his head. Speaking for myself, I have a very poor memory for mere names though I can recognise figures. But with Khannaji it is a stupendous feat, he doesn't simply forget. He calls everybody he meets by his name—not the surname. Twenty years back you had been a student of his college for a session or so and you met him once or twice. Now after a lapse of two decades, you come to him and say, "Do you recognise me, Khannaji?" Before you have finished your sentence he calls you by your name and says, "Yes, yes, what are you doing now?" It is simply staggering!

Khannaji's manner of living is very simple. The wooden platform on which he sits, moves and sleeps, still occupies the same spot in his room as it did twenty years ago when I met him for the first time and the total appearance of the room has not appreciably improved. There is the same huddling together—books, newspapers, odds and ends. He is very fond of newspapers and I fancy most of his reading is confined to them. His habits are not essentially studious. He has so many irons in the fire that he is often running about from place to place. He is an extrovert—out and out. He is interested in the affairs of so many people that he has little time to think of his personal comforts. Ofcourse, he is keen on oil massage of his body and that probably goes a great way in keeping him fit in the absence of any physical exercise. He does not

believe in walking, nor in the ten-minute " keep fit " exercises. And yet he challenges sickness! It is his boast that he has not fallen ill for many years for the simple reason that he has no time to fall ill. One of the secrets of his good health is that he keeps so busy but there is another which is his well-regulated diet. For several years now he has been living almost entirely on fruit, milk and vegetables with a total fast of 36 hours in each week. Many people say that his diet is very rich and he drinks costly fruit juices which is also a fiction. On several evenings I have seen him take his moderate meal served to him with such loving care and devotion by Pushpa, his daughter-in-law. I must pause here to add a word of genuine admiration for this girl. I fancy the greatest vindication of Khannaji's correct sense of judgment lies in his selection of his daughter-in-law. He picked this girl from a middle-class family and what an admirable choice she has proved to be! Absolutely unostentations, ever-smiling and possessed of a natural feminine grace and coyness she endears herself to every visitor to that hospitable home. I am often touched by the loving solicitude with which Pushpa urges her father-in-law to take a little more of fruit or milk but the old man is adamant so far as his diet is concerned. I have never seen his plates laden with grapes or apples or any other costly fruit. They are seasonal fruits, generally of the cheap variety and in place of sugar a little *gur* is used. As a laxative *isafghul* figures prominently in his evening diet. During the last few months Khannaji had to encounter a hurricane of opposition and all kinds of malicious charges were foisted against him. It was only a man of his iron will who could withstand so much criticism and come out with his withers unwrung. As Dale Cannegie has said, "No body ever picks a dead dog and an unjust criticism is often a disguised compliment." Khannaji has now retired from the chair of the Principal which he adorned for more than twenty-two years and all controversies that revolved round his educational activities must now cease. I hope no critic, howsoever uncharitable, will fail to remember that B.N.S.D. College, as it stands today, is a true monument of his long, arduous and devoted service to the cause of education in the city of Kanpur and every brick of the magnificent building bears an impression of Khannaji's devotion to his institution. The late Sir C. Y. Chintamani

always kept a tablet before him bearing the inscription "Leader, my first love." For more than two decades B.N.S.D. College has been the one and only love of Khannaji and his many students, colleagues and contemporaries must be very ungrateful if they withhold a word of legitimate praise to the man who dreamt of a first-rate Intermediate College and translated it into reality. I wish Khannaji a merry old age and it is my respectful suggestions that he might now introvert his mind as much as he can to the realisation of that self which is the fountain of ever-abiding Light and Happiness.

A PERSONAL TRIBUTE

DR. ZUBAID AHMAD

Allahabad University

[Dr. Zubaid Ahmad is the Professor and Head of the Arabic and Persian Department of the University of Allahabad. He gives the invigorating effect of Khannaji's contact and points to his qualities of being straightforward, sincere and fierce champion of truth and justice. He appreciates his cosmopolitan outlook and an unshaken belief in Hindu-Muslim fellowship. He has a belief that if such specimens of humanity abound, the prospect of a good, enlightened, happy and prosperous existence in the two states of India would improve by a hundred times. He remembers Khannaji as one who enjoys the esteem and goodwill of Muslims like the late Dr. Shah Muhammad Sulaiman and Mr. Justice Walliullah.]

I have great pleasure in paying my humble tribute of admiration to Shri Hira Lal Khanna, Principal, B.N.S.D. Intermediate College, Kanpur who has just retired.

It was at a meeting of the Academic Council of the Allahabad University, during 1924, about a quarter of a century ago, that I saw him for the first time. He was conspicuous by his unique turban and simple dress amongst the generally suited booted audience. There he made a speech which was heard with great attention and respect by those who were present at the meeting. I enquired from a gentleman sitting by me who the speaker was. "You do not know him! He is Mr. Hiralal Khanna, the great," was the reply. In those days, unfortunately I was shy of being introduced to Hindu gentlemen, but the speech impressed me so much that the very moment the meeting was over, I ran and got myself introduced to him. He received me so cheerfully and cordially that I could not help resisting the desire to cultivate friendship with him. Since then our acquaintance has grown into intimate friendship, and with great interest I have been watching his career.

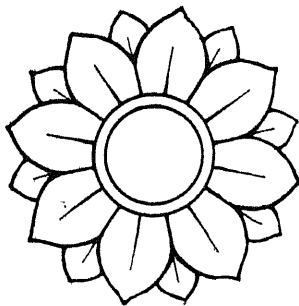
Shri Khanna is a familiar figure in educational circles. We have known him long as a great educationist, a warm-hearted and generous friend and a distinguished public man who has been prominently associated with many activities in this province. His interest is not con-

fined merely to secondary education. He has been for many years a prominent member of the Court and Academic Council of the Allahabad University, where he has brought to bear upon academic problems a wise and sagacious mind. He has always expressed his views without fear and prejudice and whenever he speaks he is listened to with respect and attention. He is an honest and public-spirited gentleman who never minces matters and who is always unwilling to sacrifice principle to expediency.

As a friend he is always kind-hearted and generous. To come in contact with him is to invigorate one's own moral being, for he is so straightforward, sincere and a fierce champion of truth and justice. He does not make any distinction between members of various communities and he has no communal or religious or even caste prejudices. He has a cosmopolitan outlook and an unshaken belief in Hindu-Muslim fellowship. I believe that if such specimens of humanity abound, the prospect of a good, enlightened, happy and prosperous existence in the two states of India would improve by hundred times and the talk of mass migration which is so seriously troubling so many brains at present would loose its impact. I think the prime need of the hour is a balanced rationality, restrained leadership and an awakened spirit of humanity. This disaffection in our rank and file is the gift of the virile British rulers, and with them this should also go. Vivid are my recollections when Hindus and Muslims lived in perfect cordiality and when both of them respected the basic values of life. I know that Mr. Khanna has many friends among Muslims and no one has ever received unkind or unfair treatment at his hands. He has enjoyed for many years the esteem and goodwill of Muslims like the late Dr. Shah Muhammad Sulaiman, Mr. Justice Dr. M. Waliullah, Dr. Zakir Husain, Prof. Muhammad Habib, Dr. A. Siddiqi, etc. and whenever there has been an opportunity, Mr. Khanna has stood for justice and a fair deal to Muslims. He is undoubtedly a doughty champion of Hindi but he has no prejudice against Persian and Urdu. Indeed he is well acquainted with both and can recite Persian and Urdu poetry with great ease . He speaks fine Urdu. He is an interesting conversationalist and he can add to your delight by relating anecdotes about prominent persons in the U.P and elsewhere

with many of whom he has been in close touch, and intimately acquainted with their strong and weak points.

Shri Khanna ji has been an indefatigable worker in the cause of education. The Directors of Public Instruction like Mr. Mackenzie and Mr. Harrop held him in esteem and valued his advice. It was through his unwearied efforts that the B.N.S.D. College made such phenomenal progress and became one of the leading Intermediate Colleges of this Province. Only those who are connected with the college know how much it owes to Mr. Khanna. Day in and day out he was worked for it disinterested devotion, collecting money for it and framing plans for its improvement. As a Principal he has never spared himself. He has not attended merely to administrative duties; he has come in close contact with students and by his character and example has profoundly influenced their lives. He has always taken a paternal interest in their welfare and helped them in a hundred ways.

Even in retirement Mr. Khanna is devoting himself to the cause of education. He has started two schools which occupy his time and attention. He is a ceaseless worker. His life of purity and goodness must be a source of inspiration to our younger men who are working in schools and colleges. As an old friend and admirer I wish great peace and happiness in his retirement. I have no doubt when the history of education in this Province is written, Mr. Khanna's name will find an honoured place in it.

INDIA AND THE COMMONWEALTH

PRINCIPAL SHRI GURMUKH NIHAL SINGH

[Here the learned writer examines the basis on which India is continuing as a member of the Commonwealth of Nations comprising U. K., Canada, Australia, New Zealand, South Africa, India, Pakistan and Ceylon, even after becoming a Sovereign, independent republic on January 26, 1950. The main points made by him are:—(1) There is nothing like "British" Commonwealth of Nations now; hence the possibility of Burma's and Ireland's joining it as equal and free partners at a later date; (2) India alone among the present members of the Commonwealth will not owe a "common allegiance" to the king; (3) the provision that the king will be regarded by India as a symbol of her free association with the Commonwealth and as the Head of it will in no way compromise India's sovereign status and (4) lastly the Commonwealth's objective of pursuit of peace, liberty and progress is likely to be in peril because of Britain's continuing imperialism, South Africa's racialism and Pakistan's communalism.

The writer principal Gurmukh Nihal Singh is a well-known educationist and publicist of our country. He is the Principal of Commercial College, Delhi. He has been a close associate of Khannaji on the various academic bodies.]

I

On the 26th January, 1950, India will become a Sovereign, Independent Republic; but, none-the-less, she will continue to be a full, free and equal member of the Commonwealth of Nations. This decision on the part of India was taken on the 17th May, 1949, in the Indian Constituent Assembly and the All India Congress Committee approved of it a few days after, i.e., on the 21st of the same month. This was made possible by the conclusions reached at the Commonwealth Prime Minis-

ters' Conference held in London in the previous month. A five-paragraph declaration was issued by the Premiers' Conference in London on 27th April, 1949, which runs as follows :—

> "The Governments of the United Kingdom, Canada, Australia, New Zealand, South Africa, India, Pakistan and Ceylon whose countries are united as members of the British Commonwealth of Nations and owe a common allegiance to the Crown, which is also the symbol of their association, have considered the impending constitutional changes in India.
>
> "The Government of India has informed the other governments of the Commonwealth of the intention of the Indian people that under the new Constitution, which is about to be adopted, India shall become a sovereign, independent republic.
>
> "The Government of India has, however, declared and affirmed India's desire to continue her full membership of the Commonwealth of Nations and her acceptance of the king as the symbol of the free association of its independent member nations, and as such the Head of the Commonwealth.
>
> "The Government of the other countries of the Commonwealth, the basis of whose membership of the Commonwealth is not hereby changed, accept and recognise India's continuing membership in accordance with the terms of this declaration.
>
> "Accordingly, the United Kingdom, Canada, Australia, New Zealand, South Africa, India, Pakistan and Ceylon hereby declare that they remain united as free and equal members of the Commonwealth of Nations, cooperating in the pursuit of peace, liberty and progress."

The important points to be noticed in this historic declaration of 27th April, 1949, are the following :—

(1) That the then existing basis of the Commonwealth—which is described as "*the British* Commonwealth of Nations" —is that its members "owe allegiance to the Crown which is also the symbol of their free association."

(2) That except in the case of India the old basis remains unchanged.

(3) That India while becoming a sovereign, independent republic is desirous of continuing her *full membership* of the Commonwealth--*not the British* Commonwealth—and accept " the king as the symbol of the free association of its independent member nations, and as such the Head of the Commonwealth."

(4) That the other members of the Commonwealth " accept and recognise India's continuing membership" inspite of her decision to become a republic, "in accordance with the terms of his declaration." i.e., India's acceptance of the king as the symbol and Head of the Commonwealth.

It is significant that the prefix " British " to the Commonwealth is omitted in para 2 of the declaration and in all subsequent paragraphs the association is simply called consistently "the commonwealth of Nations." Again, it is important to notice that the members of the Commonwealth are described as " independent " and not merely " autonomous " as hithertofore. And, lastly, that the change in the basis of membership has been made only in the case of India, and that " the basis . . . . of membership (in the case of all other members) is not hereby changed." It is true that once the door is opened by an Indian Republic to free, full and equal membership it will be almost impossible to deny the same status and terms to others—say South Africa or Pakistan, if either chooses to become a republic. Such a fear has been expressed by General Smuts and Lord Simon among others. It is also possible that Burma may rejoin the Commonwealth on similar terms and that the Irish Free State may also do the same at some later date.

Secondly, it is clear that from the 26th January, 1950, Indians shall not " owe allegiance " to the British Crown and that the head of the Indian Republic shall be an elected President, who will express the sovereign will of the people and exercise the functions hitherto performed by the King. It is true that the King—and not the Crown—shall be the symbol and Head of the Commonwealth; but, as was made clear by

the Indian Prime Minister in the Indian Constituent Assembly the King will have " no functions at all. He had a certain status but the Commonwealth itself as such had no body, it had no organisation to function and the King also could have no function."

It appears that this Headship of the Commonwealth was provided to give to the Commonwealth countries a unity in International Law and a higher status than to friendly, foreign countries. It was explained by the Indian Prime Minister in the Constituent Assembly that legislation shall have to be passed by the Parliament to ensure to the member countries of the Commonwealth a better status—something between citizens and foreigners.

Attention may also be drawn to the last paragraph of the London Declaration of 27th April, 1949, that the purpose of the free and equal association is to cooperate freely " in the pursuit of peace, liberty and progress."

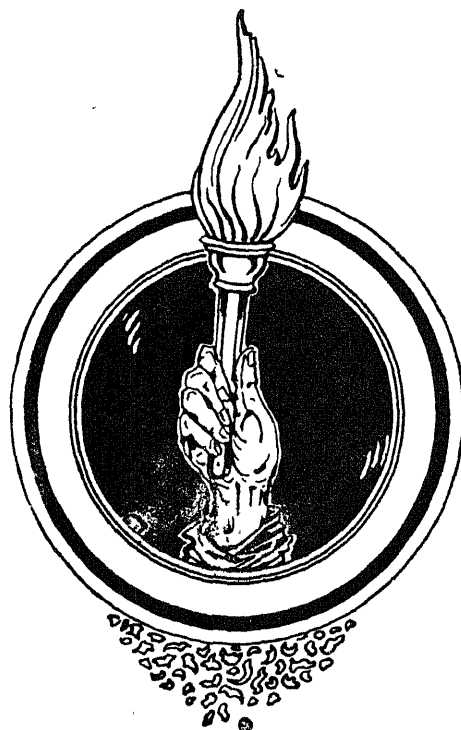
II

The ideal laid down in the last paragraph of the London Declaration of the 27th April, 1940, is certainly a lofty one—but there exists today a number of obstacles in the way of its realisation. From the Indian standpoint there are three main obstacles in the way of her free and full cooperation with other Commonwealth countries :—

The first is the imperialistic outlook of Britain herself and the support she gives to the maintenance of imperialism in South-East Asia and elsewhere. A fresh indication of her illiberal attitude was given only a few weeks ago by the unfortunate declaration made by her on the question of giving information to the United Nations on conditions in her colonies and dependencies.

The second formidable obstacle is the practice of racial discrimination by South Africa and to a lesser extent by the other White Dominions.

And, thirdly, the religious basis on which the State of Pakistan is being built is likely to prove a source of grave danger to the continuance of Commonwealth association and cooperation.

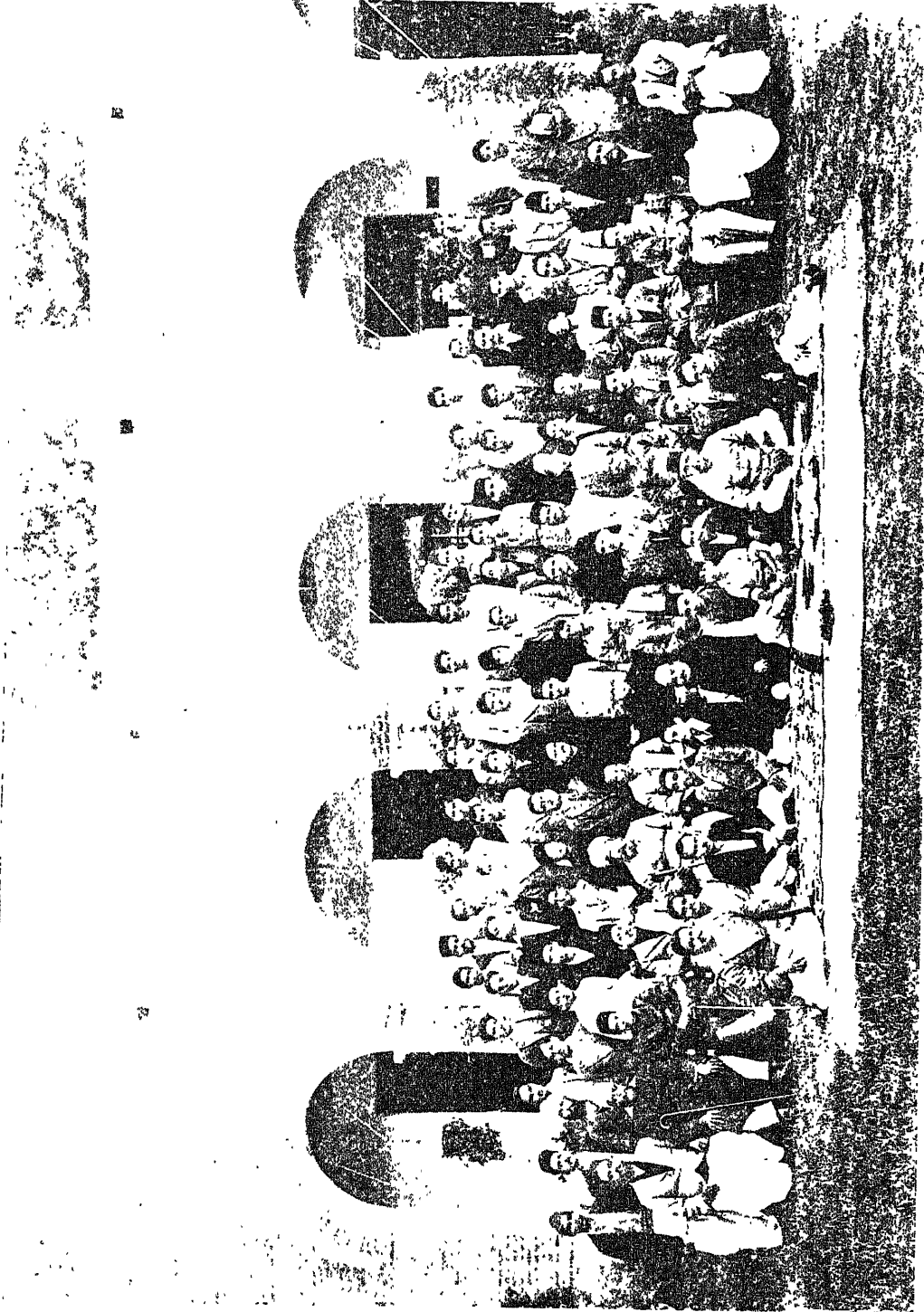
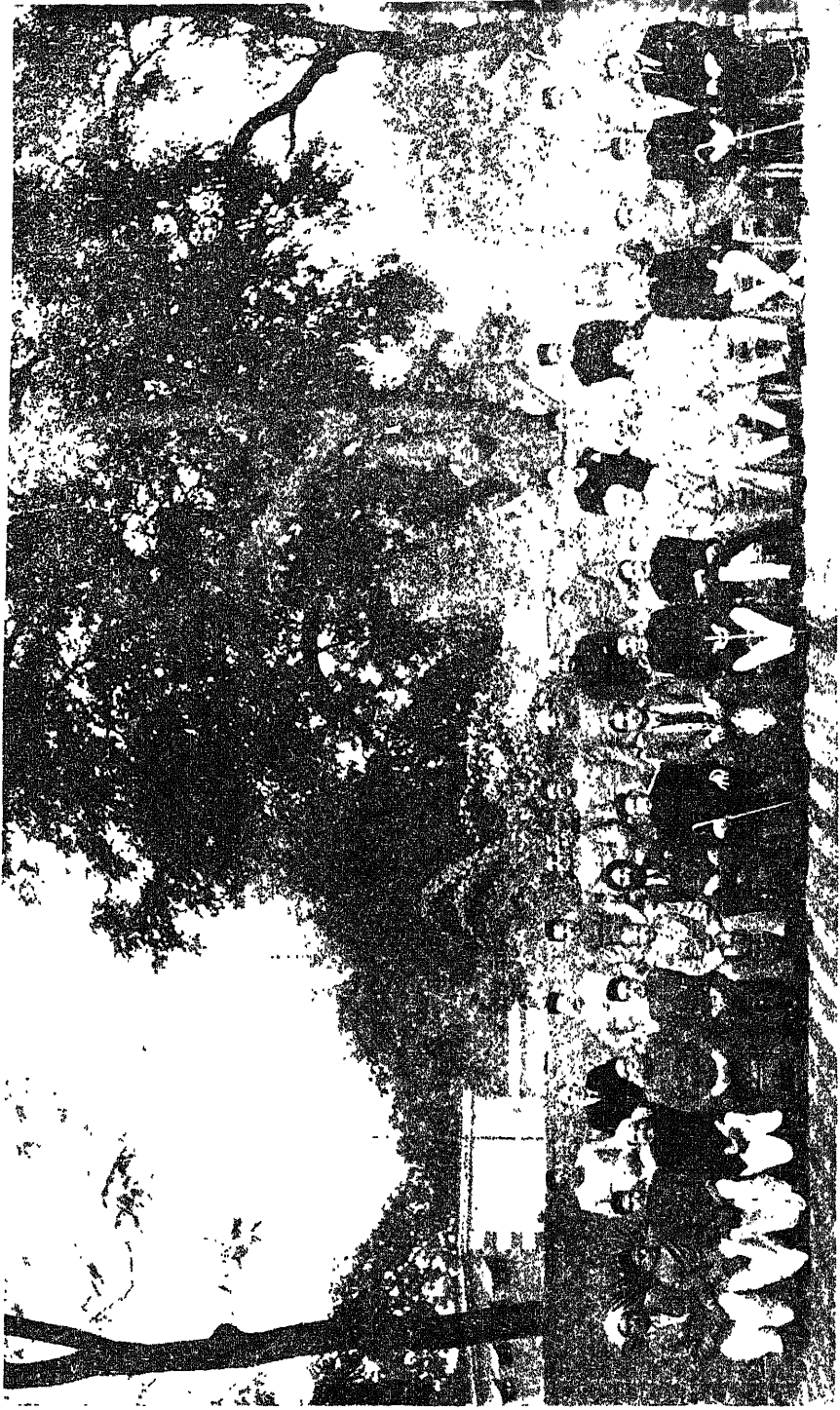
Both these policies—those pursued by South Africa and Pakistan—are in reality against the principles of liberty and progress and contain the seeds of war, and, therefore, militate against the principle of peace as well—and if the Commonwealth system of cooperation is to endure, both these policies should be abandoned. The Commonwealth which now contains both the white and the coloured peoples and also persons professing different faiths, can only last if it is built upon the democratic principles of Liberty, Equality and Fraternity and a living faith in free discussion. It is only then that the Commonwealth can truly become an instrument of Peace and Progress in the world.

BUT HE DENIED

SHRI CHHAIL BEHARI KAPOOR, *Ex. M.L.C., Advocate, Bareilly*

[Shri Chhail Behari Kapur, advocate, Bareilly is an eminent publicman. He was sometime a member of the Provincial legislature. He has been a colleague of Khannaji on the various educational bodies of the Agra University. He knows Principal Khanna intimately and appreciates the various qualities of his head and heart. Being impressed by Khannaji's commercial insight he offered him a post on the Bareilly Banking Corporation which the illustrious educationist declined. The letter is very informing and shall be read with interest.]

Though I am sorry to learn that my old friend and colleague Principal Hira Lal Khanna is retiring from the principalship of B.N.S.D. College, it gives me pleasure to know that a movement is afoot for bringing out a commemoration volume on the eve of his retirement. I first came into contant with him in 1921 when my membership of the Provincial Board of Industries (as a representative of the then Legislative Council) took me to Kanpur. Later my membership of the Council of Affiliated Colleges of the Allahabad University brought me into closer contact. Those contacts became still closer in 1927 when on the establishment of the Intermediate Board I found my friend the boss of the show along as members of the executive council of the newly constituted University. Our approach to public questions of the day being similar, we rarely disagreed. A year later the senate of Agra University returned me as one of its representatives to the Board of High School & Intermediate Education U.P. He was already a member of that body, having been associated with it ever since that body came into being in 1922. On the Intermediate Board I found my friend the boss of the show along with such stalwarts as Dr. Tara Chand and L. Diwan Chand.

On the senate of Agra University he sat as a representative of the registered graduates for four consecutive terms, but by 1938 he had become so fed up with this University's politics that long before the expiry of his fourth term, on the occasion of the senate meeting of 1938 he told me and his other friends that he was finally retiring from the membership of the University senate and would not seek re-election to that body. He adhered to that decision and thereafter never sought re-election to the senate or to any subordinate bodies of the Agra University, though it may be mentioned that he has maintained his association with other Universities of the Provinces. My contact with Khannaji in the educational sphere ended practically in 1938 but when in 1943 as the Chairman of the Bareilly Corporation (Bank), Ltd., I invited him, on the occasion of the conversion of the Bank from a private into a public Company, to accept a seat on the Bank's Board of Directors, he generously gave his consent, though it meant one more addition to his already multifarious public engagements. Like a conscientious public worker that he is, he has rarely missed any meeting of this body though every such meeting has involved him in a tiresome journey of 400 miles without the usual compensatory benefits. He has shown himself to be a reservoir of strength to his colleagues on the Bank's Board of directors.

On hearing of his impending retirement from the principalship of B.N.S.D. Inter. College which I regard as his creation and as a jealous younger brother of his son Shri Nandlal Khanna, I invited Khannaji to accept a well paid office of top importance in my Bank (now second in size among the scheduled Banks incorporated in the United Provinces), but he declined it because of his life-long association with Kanpur. The public life of Bareilly would have been richer, if my invitation had been acceptable to Khannaji; but we do not grudge Kanpur the pride of place which it has in the affections of my friend. Let Kanpur long enjoy this pride of place.

Khannaji at the old boys' Association of the B. N. S. D. College, 1936-1937

Khannaji (seated 4th from the right) among the educationists and businessmen of Kanpur (1938)

BEAUTY IN ARCHITECTURE AS A BASIC ART

Professor P. K. Acharya, I.E.S., Mahamahopadhyaya, M.A., (Cal.), Ph. D. (Leyden), D.Litt (London), Head of the Sanskrit Department, Allahabad University.

[Prof. P. K. Acharya, M.A., D.Litt., I.E.S., Head of the Sanskrit Department of the Allahabad University has been a close associate of Khannaji on the various academic bodies of the University. He is a great living authority on the ancient Indian architecture. The article given below is a proof thereof.]

Food and shelter are two primary necessities of life. All living objects need both. It will be a matter of speculation only to try to ascertain the comparative values of these necessities. It will, however, be not much wrong to think that life can sustain longer without food than without a proper dwelling. Thus both nature and human intelligence has provided shelter before the advent of life. This is true both in regard to nature as well as human device. For the protection of life from the inclemency of weather the Providence has also supplied weather-proof skin and hair. Clothing was an invention of man when he began to be civilized. It is difficult to imagine whether clothes were devised for the protection of the body or to decorate and beautify it by covering certain unsightly parts of the body. Nature has, however,

provided hairy cover to hide what is known as the private parts. As one of the three main attributes of the Creator is beauty (Sundara), other two being truth (Satya) and propitiousness (Siva), the natural objects supply the standard and model of art. No natural object is designated as craft. In the divine creations showing great intelligence and skill there is no room for craftsmanship by which something is produced that lacks in beauty, dexterity and art. It is thus not certain if the inventor of clothing aimed at beautification along with protection or merely wanted to serve the utilitarian purpose.

This dictum will be equally applicable to all the primary necessities of life, viz., food, cloth, and house. When a sense of beauty is deliberately shown in the preparation of food, clothes, and houses in addition to their utility, they will be objects of art. In divine creation no objects lack in beauty although all objects have their utility. But in man's creation there are objects in the construction of which art is altogether neglected or deliberately ignored for economic and other reasons. In this short article only the construction of houses is intended to be discussed.

Most of us have but a vague idea about architecture. "Seven lamps of architecture" could not remove this vagueness from our mind. "Architecture, it must be understood, is something more than the mere art of building in any form; and, if a definition is required, it must be that it is the fine art of designing and constructing ornamental buildings in some lasting material". This implies that an object of architecture must have a well-planned design. As the creator designs the shape of a child, male or female, so the architect designs his object of construction with a definite plan to indicate a symbolic idea. Like that of the normal child the design of a building must be perfect in all details. Deformity of a child is an exception rather than the rule. Thus in constructing an object of beauty or art it should not be defective in its design or birth. Like the craftsman's creation if an object lacks in beauty at its origin no amount of decoration can turn it into an object of beauty.

The second requirement of architecture is that its naked or outline beauty must be enhanced by ornamentation. And the third requirement is its durability being built in lasting materials. For otherwise there

would be no normal desire to invest in the construction and decoration of a structure much thought, labour and money. "It is thus distinct from common building or civil engineering." The engineering skill is required to serve the utilitarian purpose only. An engineer looks for stability, ventilation and necessary accommodation. For the love-marriage the house holder's utility takes the secondary place in the choice of partner. Beasts of the forest require mates for the pleasure of multiplication. Romance of civilized people needs mental and intellectual companionship in a greater degree than the physical one.

In architectural buildings the aesthetic hankering after beauty has to be satisfied. The owner like the builder must possess a sense of beauty. He must have aptitude, means and education to enjoy beauty. He must be aware of the elements of beauty as revealed by God's creation. These elements of beauty consist in uniformity, proportion, symmetry and harmony.

In divine creation uniformity is not a matter of convention. God has created species of lower beings and races of men and women in certain 'form'. If any one of a particular group looks different from other members he would lack in beauty. Similar is the case with proportion. If a man or a woman is dis-similar in proportion from his or her group there would be disproportion. If a man or woman possesses an unusual neck, either too short or too long, the beauty of his body is marred. If there be an extra finger in the hand or an extra toe in the foot it would disturb the form and proportion. If for instance a woman grows a moustache unlike all other women she is ugly. On the other hand if a man does not possess a moustache he will be dispelling in look. About the necessity for symmetry no elaborate instances are requirred. If one eye of a beauty is smaller or dis-similar from the other the whole beauty is spoilt. Same would be the effect in case of ears, hands, legs, feet, etc.

Harmony supplies a synthesis. Three other elements of beauty, being perfectly correct individually, may disturb their harmonious combination like a single discordant note in music.

These four are the common elements of beauty. They are applicable everywhere. In architecture they are specially required. A fond mother may consider the deformed child as an object of beauty. That will, how-

ever, not make it an object of art. Aesthetic is a science. Individual choice has no room to play in it. Thus an object is either scientifically beautiful or it is not. Individual liking or disliking cannot change its aesthetice position.

The art of building was realised before the science of building developed. The earliest buildings in the world are the cave-houses. In the construction of these houses the builder had not to bother himself about scientific calculation of strength of the foundation or the load-bearing capacity of the wall, as both the foundation and roof were supplied by the natural rock. In such constructions the builder is concerned only with the inner-side, that is, the floor, wall, and ceiling. In India we possess some 3000 rock-cut or cave temples. The Chatya-windows at caves at Nasik, Ajanta and other places are the external decoration of extraordinary beauty. The Kailasha temple at Ellora is a full-pledged structure wonderfully cut out of the surrounding rock. It is decorated with spherical roofs (Sikharas) of most perfect design and construction. The outer-side of its walls and ceiling have been finished with sculptural images cut out from the rock commencing the construction from the back, front, or bottom part of the images with extraordinary accuracy in matter of uniformity, proportion symmetry and harmony. In English there is a drama called "Never die before seeing Naples". For an Indian, life would not be worth living without seeing this wonderful Kailash temple.

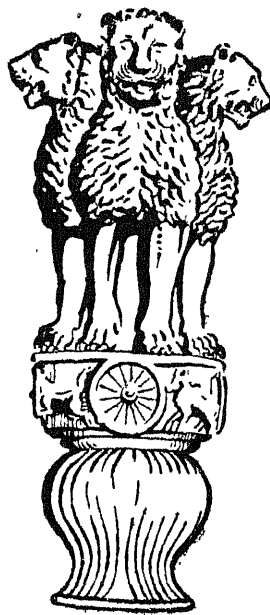
The Sikhara (spherical roof) is the highest development in the art of building. Its whole object is aesthetic and symbolic. The spires of Christian churches like the Sikhara of the Hindu temples point to infinite God who can be reached by worshippers of His symbolic idol or image installed in the shrine which is the interior of Sikhara or spire. The stupas of Buddhists, Jainas, and Hindus and the domes on the Muslim Mosques representing the round globe are crude symbols in comparison with the pointed Sikhara of the later growth and sky-reaching spires of the beautiful Christian Churches.

These round and spherical roofs illustrate the different fineness of artistic feeling in the builder. They supply the racial distinction and the standard of artistic development among peoples of different culture

and intelligence. These features are not and should not be confined to religious buildings alone. They have been used in dwelling houses, palaces and public buildings of civil and military character. Schools, colleges, universities, hospitals, courts of justice, and even railway staitons are decorated with such symbols of beauty and significance. A bride should bear a distinctive feature and should not be mixed up with unmarried girls. This is possible only by her behaviour, decoration and look. If a structure is architecturally constructed its look itself should indicate whether it is a residential house or an office; whether it is a prison or it is a school building; whether it is a grain-market or a railway station.

It is in this sense that architecture proper is known as the most basic art and the architect is honoured with the designation of Vishwa-karma which is a name of God as the creator of the Universe . Thus in our Silpa Sastra architecture is taken in a broad sense. It implies all things constructed as an object of art. It denotes all kinds of buildings, religious, residential, military, large or small, and their auxiliary members and component mouldings. It covers town-plan, laying out gardens; constructing market-places, including ports and harbours; making roads, bridges, gate-ways, and triumphal arches; digging wells, tanks, trenches, drains, sewers, moats; constructing enclosure walls, embankments, dams, railings, landing places, flights of steps for hills, rivers, seas, and ladders. It connotes articles of furniture such as bedsteads, couches, tables, chairs, thrones, wardrobes, cages, baskets, nests, mills, conveyances, lamps and lamp-posts for rooms and streets. It includes the making of dresses and ornaments such as necklaces, chains, crowns, head-gear and foot and arm wear. Sculpture is the handmaid of architecture which latter deals with carving of idols, of deities, status of men and women, and images of animals and birds, and plants and similar objects.

All these objects may be made architecturally or as objects of art. They are also made as crafts which lack in aesthetics and miss the elements of beauty viz., uniformity, proportion, symmetry and harmony. But all builders and makers of things possess an inherent sense of beauty in their nature and attempt to beautify their creations. This gives

rise to unartistic and grotesque constructions like the decoration of a Behari girl with European boots and frocks and Indian anklets, bangles, necklaces, Korta, ending with a Behari small cap over the Chuti and hanging locks. Architecturally trained eyes and intelligence cannot tolerate such a murder of beauty.

A LIFE UNTEMPTED BY GOLD

DR. D. PANT—Professor, Lucknow University

[Dr. D. Pant is an erudite scholar. He is an old friend of Khannaji. He is a keen observer of men and things. Trained to observe the minutest details, his views about Khannaji's inner life shall be read with interest. His sentence, "His great driving power, his erudition and his time were always canalised for the good of others," speaks volumes about the traits of Khannaji's character.]

Shri Hira Lall Khanna known among his intimates as Khannaji came into this world in 1889, and by virtue of time he reaches the right age of sixty. I call sixty the right age; because one, whether one likes it or not, has to make a sharp break with one's own past. Even the service rules encourage this view-point. There is no denying the truth that is patent in the village saying साठा सो पाठा —the age of perfection.

Therefore, a man who has been rightly training his mind, during his growth and maturing, goes in for stock-taking at the beginning of sunset not in term of filthy lucre but in term of service rendered and duty performed. Khannaji is definitely a man of this type.

I had the pleasure of knowing him in 1910, and since then I have always maintained contact with him in the mental field. Distance did make personal approach too difficult, but time cemented our bonds instead of loosening them.

I was attracted to him by his strong will power, and ardent devotion to any cause that he takes up. His great driving power, his erudition, and his time were always canalised for the good of others, and not for his own aggrandisement.

Khannaji, during his college days, was an ardent champion of Arya Samaj. He did a lot for popularising the *samaj* and its activities. And this he did at a time when the *Samaj* was a suspect of the British Government, and also of the *Sanatanees*. Years after on ground of principle he switched himself off the *Arya Samaj* and became a strong supporter of the *Dharm Samaj*. It needs considerable confidence in one's own self to make such lightning changes.

Khannaji was not born with a silver spoon in his mouth. He had a hard life. He fought out the odds, and overcame them. He belived in austerity, and practised it those early years of the 20th century—when none knew it or even heard of it. His programme of physical development, mental equipment, and spiritual wanderings was so nicely balanced that it was always a pleasure and, I may add, a source of inspiration to hear him and to appraise his arguments.

The B.N.S.D. College is the outcome of his thought and action. Thousands of our young men entering its portals will come out as trained citizens, and may they be saturated thro' and thro' with the ideas and the ideals of Khannaji whose life is a sermon on service. The harmonious blending of the guide and the path-seeker in one has been beautifully achieved by Khannaji during his *tapasya.* May he in the evening of his life garner his resources and precious experience to carry on his activities for strengthening the moral tone of the people in this country which, alas !, is rapidly sagging towards the nadir; and may he have the supreme satisfaction at the time of exit from this world that he lived for others on his own conditions untempted by gold and undismayed by the frowns of tin-gods strutting before the foot-lights dressed in brief authority.

A FINISHED GENTLEMAN

Principal BASHIR AHAMAD SIDDIQI

Shibli College, Azamgarh.

[Mr. Siddiqi brings out the impression which a chance meeting with Khannaji creates on a stranger. With his broad smile radiating warmth and extending welcome to the newcomer he dissolves all unwanted formal reserve in no time. He leaves the impression of a finished gentleman and experienced educationist on a stranger. The latter remembers him as a force, quite dependable.

In his short contribution he has described the Indian culture of the day as a rainbow culture. He emphasizes the point that the unity of Indian culture consits in the balanced diversity of cultures that flourished in the ancient land.]

A stranger's entry into a railway compartment is usually a matter of visual thrust and counter thrust at least. The sitting brothers brow-beat every new comer. Stern looks challenge determined looks. Battle of looks takes place; then there is peace followed by its arts.

A stranger (of course not now) found Principal Khanna an exception to it, quite above it. A broad smile dancing on his face, radiating warmth and extending welcome to the new-comer dissolved all unwanted formal reserve in no time. His dignified courtesy created a fine impression seldom given or received in chance meetings of strangers in a railway compartment. It was when I was going to attend the Banaras session of the U.P.S.E.A. in 1936. On alighting from the train at Banaras we parted company.

The next day in one of the B.H.U. hostels Principal Khanna received tribute of respect from every quarter which confirmed the impression I had formed during our first chance meeting in the train.

His views as expressed in his talks and his ways of guiding the deliberations of the Association showed that he was able to take a detached

and balanced view of things on point of merit. Our subsequent meetings at his own house at Kanpur, in the U.P.S E.A. or in the Board of High School & Intermediate Education convinced me that he is a finished gentleman and experienced educationist. His service to these institutions deserve to be appreciated gratefully.

Offhand, he would make no promise. Once committed he fights to the finish. When approached to support my candidature in the Intermediate Board election he said, first he owed it to himself to be quite satisfied in the light of his guiding principle 'merit before man'. Since he did not then know the candidature of all the candidates he said he could not make any promise. I deserved his support and he pledged and honoured it like a warrior. Many friends who were lavish in their promises ate their words.

Losing my battle factually, he won it morally. I was satisfied and grateful. He is a force, quite dependable. He stands out wherever he cares to take up his stand.

Principal Khanna has nursed and brought B.N.S.D.college up to its maturity and present high status. The authorities and the students of the institution cannot be too grateful to him. He has grown grey in serving the college with his precious life blood and leaves it in its full bloom. It is an outsanding achievement of his life. We all envy him and his records of service. He can rightly say 'I DID IT'.

May he live long to see his college growing, still rising to the heights of his dream. Our best wishes attend him..

ARE "OBJECTIVE TESTS" ADEQUATE?

SHREE B. TEWARI, M.A., Ph.D.

[This is really a learned essay on "Objective tests" so widely vaunted these days. The Indian University Commission presided over by Sir Radha Krishnan has also recommended the adoption of such tests as they are better devices of assessing a candidate's knowledge only in certain directions. Its chief characteristic is the avoidance of the essay-type of answer which is responsible for much irrelevancy, vagueness and false "window dressing" in the answers. It is easy to guess the variety of question-types in this objective method of testing, costly in the question-paper but very cheap in valuing the answers.

The author, Dr. Brijgopal Tewari, M.A., Ph.D., is Lecturer, English Department, D.A.V. College, Kanpur and an ex-member of the staff of the B.N.S.D. College.]

Examinations have come to dominate social life in modern times, and the essay has come to dominate examinations With the increasing popularity of mental testing, however, the validity of the *essay type* of examination has been widely questioned. Is the avowed object of an examination really, carried out, if, even in practical subjects like cooking, needle-work, music, etc., a middle school girl is called upon to produce miniature *essays*?

Not only has the traditional system of examinations in India had an evil effect on syllabus and teaching, but it has also been amenable to bluffing, evasions, the writing of "words, words, words" and the agony of them. It has, further, created temptations of cheating, corruption and favouritism. Moreover, subjectivity in scoring and coarse sampling, even in viva voci tests, due to personal whim and fancy, mood of the moment, or widely varying standards of expectancy among the examiners have made examinations in our land, largely, the plaything of *chance*.

The University Education Commission have, therefore, suggested the replacement of the present system of examinations, at the earliest

The University Education Commission have suggested three types of objective tests:—

(i) *Intelligence or psychological tests* to measure the students' ability to learn or to adopt themselves to new situations. Such tests require no preparation. Preparation is what a student is born with and the use of his mind up to the time of testing.

(ii) *Achievement* tests to discover the extent of knowledge or skill, acquired and retained.

(iii) *Aptitude tests* to discover future possibilities.

Of the three tests, mentioned above, the "Achievement tests" are the ones, which have been suggested as the lawful successors to the traditional questions of the essay type. In this test, there are, at least, 35 types of objective questions possible. But, usually, seven or eight forms alone are employed. They fall into two main classes . . . the Recall and Recognition types. There are two forms of the recall type . . . the simple recall consists of questions, which have a single word or expressions as the only correct answer. Hence it is also called the one-word-answer-recall. Instead of asking, " What is the barometer?," the form of the question is reversed and we ask, " What is the name of the device used to measure air pressure? " Here are a few further examples of the simple recall type:—

(i) The first man to reach the North Pole was ....

(ii) The structural unit of the nervous system was . . . .

(iii) The part of the brain incharge of physical movement is the...

For more advanced students, there can be questions like the following ones:—

1. Who was " the stout Stagyrite " ?
2. What was the name of "The Ettrick Shephered"?
3. (a) What modern author described himself as being "educated during the holidays from Eton"?

   (b) Where did he do so?

4. What did Eric Linklater define as " a biological system of uncontrolled apertures."

5. (a) What is the only quadrisyllabic rhyme in classical English Poetry? (b) Who wrote it? (c) And in what poem?

6. What is the name of the Prima Dona in Walt Disney's Silly Symphonies"?

7. Who founded a Society for Grinding Down the Faces of the Poor, at Oxford?

For advanced students of literature, questions like the following ones, may be suitable :—

Supply authors or sources:—

(i) Forest on forest hung about his head
Like cloud on cloud.

(ii) What God abandoned these defended,
And saved the sum of things to pay.

(iii) He lay like a warrior taking his rest,
With his martial cloak around him

(iv) No lion can him fright
He'll with a giant fight.

(v) What he chiefly remembers about it is a horrible, an intensely horrible, face of crumpled linen.

(vi) You might easily take her for forty-three
In the dusk with the light behind her.

(vii) But masters, remember that I am an ass; though it be not written down, yet forget not that I am an ass.

(viii) 'Tis better to have loved and lost,
Than never to have loved at all.

(ix) Love is like the measles; we all have to go through it.

(x) Would she could make of me a saint.
Or I of her a sinner.

(xi) A night of memories and sighs
I consecrate to thee.

(xii) She is loud and stubborn; her feet abide not in her house:
Now she is without, now in the streets, and lieth in wait, in every corner.

(xiii) But beauty vanishes, beauty passes.
However rare .... rare it be.

The form may, at times, be changed and in the case of poems parodied, the students may be asked to supply the name of the (a) author, (b) source or (c) poem parodied:—

(i) And O my son, be, on the one hand, good,
But, on the other hand, do not be bad,
For that is very much the safest plan.

(ii) The clothes of a boarding-house bed, though produced ever so far both ways, will not meet.

(iii) And all I remember is friends reeling round.
As I sat with my head Twixt my ears on the ground.

Of a somewhat similar type are questions like the following ones:—

A What famous character

1. Could call spirits from the vasty deep?
2. Waited for something to turn up?
3. Gave every one of his parishioners a hassock and common prayer book?
4. Was wounded in the Matabele war?
5. Showed, on his forehead, "a representation of a small horse-shoe," when he frowned?

B. Who created the following characters:—

1. Mrs. Malaprop?
2. Flurry Knox?
3. Captain Horatio Hornblower?
4. Sandy Arbuthnot?
5. Mr. Justice Cockle-carrot?

The following, too, are instances of the simple recall type:—

Supply (a) author (where possible) and (b) source or occasion :—

(a) Democracy is the Government of the mentally un-fit by the mentally mediocre, tempered with the saving grace of snobbery.

(b) No arts, no letters, no society, and which is worst of all, continual fear and danger of violent death, and the life of man solitary, poor, nasty, brutish and short.

(c) What is this life if, full of care,
We have no time to stand and stare?

The one-word recall type is good in testing definite knowledge such as dates, events, authors, characters, etc. ; it is more serviceable for the testing of information and memory than for the application or principles, the making of comparisons and the giving of reasons. The form of the question compels the pupil to be brief, definite and specific in thinking out and phrasing his answers; it makes understanding more important than vague ideas, general impressions and empty generalities; it allows ample sampling and ease in scoring; it is difficult to coach up for it; and the rote-memory cannot be depended upon to answer questions of this type.

The completion type is one of the most commonly used in New-Type examination. The missing word has to be supplied in questions like :—

(i) Nanting discovered . . . . (Insulin)

(ii) A revived percept is an . . . . (Image)

In literature, for advanced students, the questions may be of the following type :—

A. Complete the question :—

(a) O'er his white banes, when they are bare, ...

(b) But what these un-observet birds
Have never noticed, is that herds . . . .

(c) Take the cylinder out of my kidneys,
The connecting rod out of my brain . . . .

In the Recognition type of question, the answer is suggested through alternative choice. Several forms of it are available:—

(i) Multiple response; (ii) True-False type; (iii) Matching exercise; (iv) Best answer; (v) Identification; (vi) Re-arrangement, etc.,

The Multiple response question makes a statement, together with 4 to 5 alternative answers, only one of which is correct. For example:—

"The most important product of Chile is 1. Gold; 2. Nitrates, 3. Cattle; 4. Wheat. Underline the best answer or indicate its number." The chance of guessing is curtailed by increasing the number of alternates and their plausibility.

The True-False form consists of a statement which the pupil is to judge true or to say 'Yes' or 'No' to. For every item of fact, there is a true and a false form of the question e.g.,—"White blood corpuscles are more numerous than red" (Yes-No). The pupil is to underline or to enclose the correct answer.

Matching exercises are, particularly, useful in teaching certain kinds of knowledge, such as dates and events, authors and their works, statesmen and acts of state, men and their descriptions, things and their definitions. Examples:—

Discovery of America	1832
Battle of Plassey	1492
First Reform Bill	1757

The pupil has to match the event with appropriate dates. But if only a few examples are used, guessing enters and if large number are used, there is some waste of time.

The best—answer type is a variant of multiple response; but it allows long statements to be made. Example:—

"The chief function of the white corpuscles is the:—

. . . . Destruction of the disease-germs in the blood.

. . . . Carrying of Oxygen to the tissues.

. . . . Carrying of food-materials to the tissues.

The pupil has to underline or enclose the best answer. The identification exercise is akin to some of the above forms of the Recall Type, requiring the pupil to supply authors, sources etc., while the re-arrangement exercise is akin to matching.

The new type questions require great skill in construction; they also take a long time to construct; but, once constructed, they last a number of years. They consume more money, because the question-papers are voluminous; but they are time-saving in the correction. The

questions must cover every phase of the subject There should be a large number of questions of different types, if the examination is to be reliable. If the questions are too difficult, they will be non-discriminating. The student must not be allowed to feel that the test is a cross-word puzzle or pure guess-work. To prevent pupils from developing signalling systems, the questions must not be dictated. They must be printed or cyclo-styled. The use of transparent celluloid, perforated sheets, printed strips and other mechanical aids also conduces to the efficiency of the test.

But can the New Type examinations give training in literary expression and in the organization of thought and reasoning? Can quantitative measurements, really, be introduced into the education process, which deals with *spiritual values* and is, essentially, *qualitative* in character? As for D. A. E. Morgan, of the Tennessee Valley Authority, he may prefer the American Type of test to our traditional one. But does not Sir S. Radhakrishnan feel that "Education deals with the things of the mind, with impalpable, imponderable things such as tendencies, interests and aspirations, things that have no more to do with the measuring tape and foot-rule than has the fragrance of a rose or the beauty of the star" ?

EDUCATION—ITS SWING & MOMENTUM.

DR. D. PANT.

Lucknow University

"Magnum est veritas, et praevalet"
(Thruth is great, and it prevaileth).

[This is the sincere utterance of a devoted teacher in a spirit, not of mere complaint, but of righteous indignation at the sorry spectacle of Politics looming large in schools of learning, exploiting students, weaning them away from studies, luring teachers to lucre and lethargy, and bringing the Public down against teachers. The remedy lies in (1) the selection of honest teachers who know and do their job rather than those who are supposed to do so, (2) adequate emoluments and fair promotions, (3) enforcement of discipline both among the teachers and among the taught and (4) lastly freedom from the baneful influences of Politics and party Politics.

The writer, Dr. D. Pant, B.Com., Ph.D. (Dublin), is on the staff of the Commerce Department of the Lucknow University.]

There are a number of criticisms levelled by the Public on Education. I will take them up one by one, and show that most of the criticisms tinker on the problem, and do not reach the root. Superficial trimmings will not be of much help. What is required is a through overhaul, and a little bit of greasing as well; for the old education machinery has started creaking, and if timely precautions are not taken, it may croak and be thrown in the lumber room.

First, criticism is levelled against teaching. If the teaching is faulty and defective, then the teachers must take upon themselves the full responsibility. Let me now proceed.

"Teaching depends upon the teachers". This I call the law of Education. If the syllabus is wrongly drafted, then it is the fault of the teachers. If wrong men are in charge of certain subjects, then the

fault is that of the employer. If the right men are in charge of those subjects then criticism must fall to the ground, for it is meaningless. But what do I mean by right men?

The type of right men I have in view does not necessary connote a long string of alphabets after one's name. The man who has so trained himself that he studies the students' problems and difficulties from their standpoint is the right man. This hurtling of mind through time and through space, I consider the most important attribute of a teacher. If the mind becomes rigid—loses its plasticity, then the process of degeneration has set in. He is out of place for his job.

The right type of teachers does not consider "the course prescribed" as the be-all and end-all of his activities. He must go beyond it, and try to correct the students' perspective not by coercion, but by persuasion. While lecturing on a subject, he must not be afraid of digressing and giving his views on allied subjects of importance.

It is admitted that he has got to finish the courses within the prescribed time, but a good teacher does not worry himself about it, as he knows that talks at random are of great utility than "the wooden courses", in the life outside.

If the teacher keeps a receptive mind, and is sympathetic and enlivens his lectures by outside talks, there is no reason why his contact with the students should not bear fruit.

In the above, there is one caution. It is not only for the students to be normal, but it is also necessary for the teachers. Pose should be cut out. The veil between the teachers and the students should be removed. Once the above conditions are created, I am sure, life in our institutions will be normalised.

An honest teacher knows his limitations well. On factual basis, he may be right; but on interpretations, the students may be sometimes right. Here is the rub! for some only.

The teachers have no monopoly of correct thinking, and the students do not specialise in wrong thinking. The recognition of the fact that the greatest Indian committed very frequently "Himalayan blunders" ought to be an excellent soothing emollient for the weak nerves of some of the delicate teachers.

Open admission, and a little smile remove instantaneously the clouds of misunderstanding and suspicion.

And above all, teachers have a right to demand that the atmosphere in which they have to wark will be placid and not unnecessarily disturbed. The frequent disturbances created by students affect the quality of work but where is the justification for the authorities to pollute the atmosphere by their machinations and wire-pullings?

After all, a teacher is a mere man, and not certainly a superman. When he finds that his juniors or less qualified people are given promotions or allowances, because they are past masters in the art of catching votes, and not because they are better qualified, then he realises that his own job depends on votes, and not on honest labour done. He may detach himself from the ogre of vote, and retire into his shell or throw himself into the voting pool, start courting and wooing the ogre.

The new phase of appointing junior teachers on S. S. (starvation Salaries) has considerably demoralised the whole staff. It is false economy, and it should be forthwith given up. If the institution can't afford, it should not go in for expansion. Highly qualified young men who have spent a fortune on their higher education to be employed on a salary lower than a mere graduate draws in the Secretariat is neither playing fair with the young men nor does it make smooth working possible!

Therefore the temple of learning should be made clean so that the light of Reason may shine brilliantly. Reason after all is the light which one chalks out for oneself; while Faith is the hectic energy which carries a man a little distance, and then leaves him marking time on the middle of the path : Reasons has to be wooed, courted, and wedded, and faith has to be 'divorced.'

Now take up discipline. People talk a lot about discipline, but very few understand it in its true sense.

Discipline does not mean sheep mentality. It certainly does not aim at the suppression of the individual ego. Discipline in free society does not mean falling in love with the laws of the country or the rules of your institution or the party to which you belong. If you find the laws wrong, you try to get them changed or you get out of that country;

if you cannot faithfully observe the rules, you leave the institution or the party. Man is a gregarious animal. He lives in groups. If one group does not suit him, he gets out, and joins the other which he thinks suits him.

The essence of discipline is Faithfulness with capital F. If you cannot be truly loyal, then you have no business to weaken the institution or the party by remaining in it.

The second essential attribute of discipline is rigid control over oneself. Given these two attributes, it is not difficult to evolve a highly disciplined group or nation cf. Japan and Germany. Take India. Individully Indians are faithful, but they break down when subjected to group or party strain. It is because they are worshippers of personalities, and not of principle, through they invariably talk much of principles. Even an Indian's faithfulness to God is weak. For two reasons : 1. He wishes his God to function for him, and for no one else, and 2. He projects Him into all the activities of Life. He further lacks the two essential attributes of discipline—Faithfulness to group, and rigid control over himself. Thus the standard of discipline in India is very low.

This political exploitation has played havoc with the educational institutions. Strikes for this, or that, or no cause, are frequent; and that has a bad effect on the inflammable minds. If strikes can be successful anywhere and can be indulged with impunity then they can be of the students, by the students, as economic considerations are clean ignored. They have no effect. In factories and other places, strikers lose their wages, and that's a great deterrent.

Whatever is done by the Public or the State, every effort should be made to persuade the students to raise up the standard of discipline. The Politicians should not exploit their emotions and the students should be left free to devise ways by which they get more control over themselves.

Undisciplined life, is like uncontrolled waters spreading ruin, devastating life, and property.

The third complaint refers to Contacts—contacts between the teachers and the taught: Personal touch. The public goes hoarse on this issue. It feels that the personal touch in the residential 'varsities

is missing i.e., the teachers and the students move in different orbits and they do not come frequently in contact.

It goes a step further and demands that contact should not be formal, but personal and intimate. What does the phrase "intimate personal contact" mean? And is it desirable? A friend of mine once wrote to me "you are my intimate personal chum". The very word "chum" includes the ideas of intimacy and personal touch. But in the phrase "intimate personal contact," there is a variation with what has been shown above. The phrase is correct for you can have contact by impersonal methods as well—phone, letter, telegrams etc., and the personal contact may be casual or intimate.

Admitting that the phrase is correct, is it possible to have "intimate personal contacts?" The answer is definitely in the negative, because both—the teachers and the students—have their likes and dislikes. There is no such thing as mass production of contacts outside the Power House. The essence of contact is Free Will.

Some students take a fancy to this or that teacher, and they establish the contact. The initiative should be taken by the students, and not by the teacher or else instead of good relations that may lead to strained relations. The fact is that in this matter teachers are conscious of their limitations, and so they do not wish to force themselves into companies where they may be tolerated but not welcomed. A grown up boy does not like the company of the elders : He does not feel at home. A grown up son feels asphyxiated in the presence of his father; He does not feet free. He chafes against the restraint which the presence of his father imposes upon him. He cannot be natural. He is natural in the company of boys of his age. The contact should be freely secured and not thrust upon the students. Forced contact rubs, and creates friction.

The public attaches more importance to Degrees than to knowledge acquired. They demand curtailment of holidays, increase in the working hours without at all taking into consideration the loading on the students. A perpetual joke of their's concerns the off-hours of the teachers. They consider teaching a simple affair. They know not that for the right type of work, the teachers have to work more than the students.

Who is to take up these problems? The students have driven out the Britishers, they have to exterminate the zemindars and eliminate Capitalists, expose the old foggies, run down their teachers, and teach proper position to their begetters—the parents. In this blood-curdling programme, where is the room for study? The dazed parents can neither fraternise with nor disown their own products. They wail and mark time, while the Merry-go-round of Education based upon NUMBER swings faster and faster on account of the boost provided by the tin-gods dressed in brief authority.

A LETTER OF APPRECIATION

The Late Shri Gokul Chand

[This is a letter of appreciation from the Late Shri Gokul Chand, M.A.T.D. (Lond.), ex-Director of Education, Himachal Pradesh. The illustrious man was a colleague of Khannaji on the various academic bodies of these Provinces for over twenty-five years. Though the two belonged to two different groups, the eminent man gave Khannaji what is his due by sheer dint of merit in this letter.]

Letter from Shri Gokul Chand, M.A.T.D. (London), Director of Education, Himachal Pradesh, a colleague of Khannaji on various academic bodies for over 25 years.

I am pained to learn that Shri Hira Lal Khanna is retiring from the Principalship of B.N.S.D. Intermediate College, Kanpur. To me Principal Khanna and the College always appeared to be synonymous. One cannot think of the College without Principal Khanna and of Principal Khanna without the College. The phenomenal progress made by the institution is entirely due to Principal Khanna's devotion and farsightedness.

Principal Hira Lal Khanna took active interest in various educational bodies and has been an important member of the U.P. Intermediate Board, the Agra University and the Allahabad University. He is one of the most eminent educationists of the Province, and I am sure that, though he would retire from the Principalship of the B.N.S.D. College, he will still help various educational institutions with his ripe experience and sound judgement. I wish Principal Khanna every happiness and prosperity in his retired life.

WHAT EVERY TEACHER OUGHT TO KNOW

SHRI B. TANDON, M.A.

ex-Principal, G. N. K. Inter. College Kanpur

[Teachers are often seen greatly dissatisfied with their lot. Their dissatisfaction is due, not a little, to their meagre or mediocre social recognition, in spite of the tall talk about education. In this beautiful note the writer gives some aids to contentment to the school masters. They should love their job, love their pupils, curb their ambitions except the ambition to spread knowledge and goodness, work hard at their lessons, develop a personality, and cultivate humour and cheerfulness. Undoubtedly so. Great thoughts and small desires go ill together! Verily, the path of happiness lies in peace and wisdom, not in power and prestige.

The author, Mr. Balkrishna Tandon, M.A., ex-Principal, G.N.K. Inter. College, Kanpur, is an ex-member of the staff of the B.N.S.D. College.]

Teachers—particularly the 'school masters'—are the true architects of a nation. If they have lost much of their respect or prestige they have to share the blame with modern society which is notorious for setting value on spurious things. The average teacher has forgotten his dignity just as man in general has lost his Divinity and begun to identify himself with this terrestrial body. KNOW THYSELF is the gospel which must be addressed to every thinking man in general and to every teacher in particular. I look upon a teachers' job as a thrilling experience in life and I am very happy that I got an opportunity of influencing the minds of boys both in and outside the classroom.

I have come across many colleagues in the teaching profession who curse their fate for putting them in this line. They complain that they have little or no social status, that the emoluments are poor and the boys are refractory. Some of them are 'good' teachers in the sense that they prepare their lessons diligently and try to impart their learning as well as they can. But they do not love the job. And no one who does not love his job can do his best. Efficiency requires both

skill and devotion. The skill is there but the devotion is missing. I mean true devotion which springs out of a real love for the thing and not an eyewash that keeps appearances but has no substance in it. A sincere teacher must love his job and he must love his boys. Success will come to him. There is a saying " All the world loves a lover ", the secret being that the lover loves the world and so, all the world loves him. Many teachers expect that success would drop down into their mouths like a ripe fruit. This is an illusion. Success must be achieved.

I don't believe in the theory that some are ' born ' teachers. Teachers are ' made ' through effort, skill and devotion. They are born like all children with only reflexes. But there is often the problem of teachers who are ' misfits ' in the line. Anybody who dreams of making a fortune or who wishes to figure in banner ' headlines ' of newspapers or who aspires for parliamentary honours should not enter the teaching profession. This is emphatically not the place for him. He should be prepared to face oblivion and obscurity. For publicity-hunters and fortune-makers the doors of teaching profession must be closed and if by chance they have strayed into this line they should quit it as early as possible in the interests of all concerned. Of course, there are cases of teachers who have made a little money through copyright publications or handsome coaching fees but they are exceptions rather than the rule and most teachers live from hand to mouth. To deny them even a reasonable standard of living is a slur on society.

But let me revert to the subject of the teacher's personality and his fitness for the job. What is this term ' personality '? It is, in the words of Sherwood, " that particular forcefulness with which certain individuals impress themselves upon others." According to Casson it is the stamp we leave on people. I say it is difficult to confine ' personality ' within the frame work of a definition, but I have liked most the analysis of Dale Carnegie who says:

> "Personality is manner plus ideas. It is a vague and elusive thing defying analysis like the perfume of the violet. It is the whole combination of the man, the physical, the mental, the spiritual: his traits, his predilections, his tenden-

cies, his temperament, his cast of mind, his vigour, his experience etc. It is as complex as Einstein's theory of relativity, almost as little understood."

This beautiful picture should remove the popular impression that a 'good' personality means handsome features, a commanding height and upto date garments. Good looks attract and 'the apparel oft proclaims the man,' but it is a very shallow judgment which bases its opinion on external appearances. How many are there which appear, like rotten apples, "goodly to the sight but rotten at the core." Do you know that Lenin was a little bald-headed wrinkled man and when he sat in a chair his legs were so short that they hardly touched the floor. He had also bad physique. And yet he became the Dictator of Russia. His countrymen swear by his name and he is the only man in the world whose body has been embalmed in a glass casket. Gandhiji was long-eared and had none of the popular attributes of an impressive personality. Numerous examples of woeful figures and stupendous achievement can be given.

What stands a teacher in good stead is his quiet self-assurance which is incidentally one of the most prominent features of a good personality. Self-confidence is needed but it must be accompanied with modesty. It should not be of a swaggering type and must be free from bluster. Of the many sayings in the Bible I like very much "The meek alone shall inherit the earth" and I suggest it should be displayed prominently on the walls of rooms in educational institutions. There are also the famous lines of Tennyson.

"Let knowledge grow from more to more
But more of reverence in us dwell."

Every student should remember these lines by heart and he will find a picture of it in his teacher who should impress the class as much by his good manners as by his learning. Let us do a bit of heart-searching and reply. Do we lose our temper in the class? Do we indulge in irresponsible talk? Do we utter cheap gibes at the expense of boys and try to humiliate them? If we have these weaknesses we can never win the respect and esteem of our students. Bad temper alone is the one besetting sin which can spoil the career of any man. Among

the ' Great Thoughts ' published in a paper I once read "Always keep your temper. If you are in the right, you can certainly keep it. If you are in the wrong, you cannot afford to lose it." Later I learnt that Mahatma Gandhi was so much impressed with this idea that he got it hung on the wall of his room in Sevagram.

It is good for a teacher to be dignified but he should not stand on his dignity. He should also be able to make up his mind quickly and then stick to his decision. The man who is ever vacillating commands no respect. He is himself tormented by indecision. If he is a grumbler, people avoid him. A sunny smile inspires confidence, a sour and frowing face is repulsive. It should also be remembered that respect and love cannot be commanded, they are won. In order to capture the hearts of boys the teacher should encourage them constantly and he should distribute praise as liberally as he is inclined to blame them. " Be hearty in appreciation and lavish in your praises " is a piece of advice which the school master should never forget in dealing with his boys.

Does the teacher go ' prepared ' to the class? If he does he will enjoy his work immensely and the class would respond. A good lesson, I have seen, is wonderfully stimulating both to the teacher and to the boys. But I am sorry to say that there are some teachers who take no pains over their job and expect to hoodwink the class. They begin their work in the class as Rousseau suggested a love letter should be written, they "begin without knowing what they are going to say and finish without knowing what they have said." I remember Winston Churchill once made a very caustic comment on a speaker who had preceded him in the debate. Churchill remarked, "When the speaker began he did not know what he was going to say, when he was speaking he did not know what he was saying and when he finished he did not know what he had said." The same is true of many classroom lectures. Some teachers are satisfied merely with dictating notes which they consider are a sure passport for success in Public Examinations. And it is probably in reference to this performance that somebody once defined a class lecture as "the transfer of a certain amount of material from the notebook of the teacher to the notebook of students

without passing through the minds of either." It is a beautiful commentary.

A good many teachers spoil their talk in the class with mannerisms. " You see," " do you understand," " so on and so forth,"—these are some of the pet phrases which are constantly trickling out of their mouth. And some have curious gestures which attract greater notice than the talk itself. An intelligent student can always foretell precisely the movement of the hand or the head of these mental acrobats and if the gestures are too conspicuous even the best lesson may be thrown into the shade. The speaker should refrain from twiddling his thumbs or playing with his clothes. A question is often asked by apprentices in the art of speaking—" What should be done with the hands ? " The answer is—"leave them where they are and don't bother about them". Mannerisms have been aptly described as a "leakage of selfcontrol " and in my opinion they are a sign of neurosis. Some gestures are good but gestures cannot be taught or prescribed. "A man's gestures, like his tooth brush, should be very personal things."

No teacher who does not possess a sense of humour should ever enter a class room. If a teacher cannot enliven his class with a bright remark or jest or anecdote he need not have joined this profession at all. If he is always sombre, grave and sullen, pontificial, in dignity and utterance, he might better have been an ' undertaker ' rather than a teacher. A good teacher can crack a joke and also enjoy a joke at his own expense. A sense of humour is a valuable asset though Lord Northcliffe once said that the man who wished to be a success must stifle his sense of humour. Leave them laughing when you come out of the class and the boys will welcome you and dance to your tune. It should not be forgotten that the boys are creatures of emotion and not of logic and a teacher who has not studied human psychology is a ' misfit.' I reaffirm my view that if the boys are correctly handled the job of the teacher becomes a delightful experience but if they are rubbed at the wrong end it is a hellish thing.

SHRI AUROBINDO AND HIS SERVICES TO INDIA.

DR. M. HAFIZ SYED, M.A., PhD., D.Litt.

[Dr. Mohammad Hafeez Syed, M. A., Ph.D. D.Litt. has been a close associate of Principal Khanna on the various academic bodies of the Allahabad University and the Board of High School and Intermediate Education, U. P. The learned Doctor is a symbol of the synthesis of cultures and commands a facile pen. His outlook on life is catholic. The present article on the life and services of Shri Aurobindo is a proof thereof and is a token of his deep regards for Khannaji]

In February 1948 Sri Jai Prakash Narain, a famous Socialist Leader during the course of his speach delivered in Bombay while mourning the loss of the Father of the Indian Nation, devoutly desired that his worthy place may now be taken by one of the eminent yogi's of India, Sri Aurobindo or Sri Raman Maharishi in order to guide the Indian Nation to the goal of its fulfilment and highest destiny . Sri A. J. Doddametji, M.L.A., Bombay in a statement published in the Sunday Times, said "Mahatmaji's sudden demise has created a void in national life of India that cannot be easily filled. The Indian people are instinctively groping in the dark for an effective guidance in this hour of crisis and whence can they expect it except the spiritual personality of Sri Aurobindo? "

Both these Indian leaders' devout wish and prayer are fully shared by a large number of their countrymen who unfortunately do not remember that Sri Aurobindo loves India intensely and has not done a little to achieve her freedom in his silent but dynamic way. We already know his life-story: how his boyhood and youth were spent in an English School and College; he was fully saturated with the materialistic ideal of Western thought and European civilization so much so that he had lost touch with his mother tongue to such an extent that he had to relearn it. It was after his return to India as civilian of the Baroda

State that he started learning Sanskrit. There was a time in his youth when he was not in sympathy with Indian aspirations and her world-famous spiritual culture. During his stay in Baroda his interest in India and her spiritual outlook were awakened which spurred him to migrate to his own native Province and take part in the struggle for the freedom of his people and country. He started his political career from the time he took charge of the principalship of the National Council of Education. He launched "Bandematram" on the turbulent sea of Indian politics and made it a powerful organ of his cherished goal of Independence and freedom of India. Some of his writings were so much misunderstood and mininterpreted by the beaurocratic government that under one pretext or the other he was imprisoned in the Alipore Jail for a year or two where he had complete leisure to think deeply and come to a wise and the most far-reaching decision of his life. While still in the Alipore Jail he had composed a few poems revealing the strength of his new-found faith. "He had become there the sort of man who could peep into Infinity."

Sri Aurobindo had spent fourteen years in a foreign land and he had been both amused and edified by the civilization of the west; but in the end he had found it uninspiring and insufficient. In the central core of the western civilization he found darkness rather than Light. "What shall it profit a man if he gains the whole world but loses his own soul :"

On his return to the Country of his birth he ever kept in his mind the ideal of Service to the Motherland.

In one of his speeches he declared: "When I approached God at that time, I had hardly had a living faith in Him.........I did not feel his presence. Yet something drew me to the truth of the Vedas. I felt there must be a mighty truth somewhere in this Yoga, a mighty truth in this religion based on the Vedanta."

He did not ask for *mukti*, personal salvation. He fervently prayed to God in these touching words :—

" If thou art, then Thou knowest my heart...........I do not ask for anything that others ask for. I ask only for strength to uplift this nation, I ask only to be allowed to live and work for this people whom I love and to whom I pray that I may devote my life."

It may be added that in the light of this deep-seated conviction of his in regard to the service of his people and his country there was no conflict or wavering in him between yoga and politics; when he started yoga. he carried on both without any idea of opposition between them. If by politics be meant the struggle for the freedom of a Country, its economic, moral and spiritual betterment, then, it must be acknowledged without the least doubt in our minds that Sri Aurobindo unlike other yogis of India, has always striven in his own silent but powerful way to work for the salvation of his Motherland. He had always had a deep and abiding faith in the future destiny of India which was pre-ordained to play a great part in moulding the spiritual tone of the world civilization and making it more human, refined and edifying than it has been heretofore.

India's freedom was pre-ordained. Those who worked and still continue working in conscious co-operation with the Divine will, were fully convinced of her final victory because without her freedom, India could not possibly play her mighty role as the spiritual guide and teacher of the world.

THE ASHRAM IN PONDICHERRY : Sri Aurobindo migrated from Calcutta first to Chandarnagar and later to Pondicherry in 1910, where he first stayed at a friend's place and later took his residence in his own house near the sea-shore which was acquired for him. The yogasram at Pondicherry that has grown round him during the last more than three decades is a unique " Spiritual laboratory."

It is located near the sea-shore in the cleanest part of the town. It now consists of quite a number of buildings scattered over a wide enough area. In the main Ashram building live Sri Aurobindo, the Holy mother, and some of the veteran 'sadhakas'. The library, the reading room, the ashram Bank, the meditation hall and court-yard, are also in the main ashram compound. In the other important buildings are housed the Dinning Hall, the bakery, the dairy, the laundry, the engineering work shop, the granary, the bindery, the dispensary, the Ashram Schools, a printing press etc., all being under the management of the Sadhakas. The mother supervises every little item of the organization of the Ashram and the Sadhaka's work as her instruments, "the work being invariably

offered as a Sacrifice to the Divine Mother and the Supreme Being."

There are numerous Ashrams in different parts of India, but none is so well-managed and so well-organised as the Sri Aurobindo Ashram in French India. The secret of its success is traceable in its spiritual background. According to every school of occultism or mysticism or religious Sadhana, the essence of truly spiritual life—life in complete surrender to the Divine Will. The separate Jiva has to merge his individuality in the transcendental as well as the Cosmic Consciousness, in other words, the Iswara, here and beyond whom he wishes to realize and become one with it.

In order to realize It, it is necessary to have a quiet and unanxious mind, free from all care and worry.

The every-day life of this unique Ashram is organised in such a way, that every Sadhaka, is fully relieved of all preoccupation about his maintenance and creature comfort. Having made up his mind to tread the path of Spiritual development, the first step he had to take is to accept Sri Aurobindo through the mother as his Guru and guide to whom he generally surrenders all possession joyfully and voluntarily. The Guru in return looks after him or her and takes upon himself the fullest responsibility of his or her physical maintenance and spiritual guidance. This age-long Indian tradition with its sound principle is followed in the Pondicherry Ashram.

When once a person accepts Sri Aurobindo and Holy Mother as his or her spiritual guides, he has to surrender his personal possession and desire to them. No difference is then made between one and the other Sadhaka. Rich and poor are treated alike. All that belongs to the Guru indirectly belongs to all, because she looks after every one exactly according to his need. He has no care of his own. All his physical wants are provided by the Holy Mother. The Sadhakas there have absolutely no care of what they would eat or what they would dress. Whatever they want, they have simply to write to the Mother who immediately provides them with the necessary articles asked for.

Thus every SADHAKA according to his development leads a consecrated life and does what he is asked to do by the Mother whose

Divine will dominates all activities in the Ashram. No member of the Ashram entertains the least scruple or objection to do any work assigned to him. He cooks, he washes dishes, he sweeps his own room, he washes his and other's clothes as an act of service. In the common Dinning hall every one has to pick up bowls, plates, spoons etc., has to take his share of nourishing food from the common stock and has to return them for rewashing.

The dinning hall is the great leveller where people of all religions, castes, creeds and nationalities dine together without the least scruple—all human beings are treated alike and share the same kind of food provided by the Ashram. Thus caste sytsem, the bane of Hindu Society, is silently and unobtrusively abolished there. Purity of life is insisted upon every Ashramite. Work and worship are happily welded together. The work itself is looked upon as a vivid worship. Ever one acts without any desire for the fruit of action—Nishkama Karma. It is a well-known maxim that a tree is judged by its fruit. So naturally should all social and religious institutions be judged by the effect they produce on their adherents and followers.

The establishment of the Ashram in Pondicherry of the type just described, stands to the credit of Sri Aurobindo and the Holy Mother where six hundred and fifty men and women, members of this Ashram, live together in perfect peace and harmony rendering any service they are called upon to do in a spirit of self-sacrifice and dedication to the One Divine Will. Anyone who vists them even for a short while, is agreeably surprised to notice that all of them without any exception look peaceful, serene and happy-qualities which are not generally visible over the faces of the members of other social or religious associations in India or elsewhere. Let any socialist or Communist come and see for himself whether what he has been preaching and propagating about the socialisation of all the nationl means of production to be utilized for all, is really found in this Ashram or not.

In practice, of course, the Communist preach hatred and advise the Have-nots to nurse rancours and animosity against the Haves. Communism as we know it, is a menace—a far greater menace—to all progressive impulses of the human heart in that (1) it fosters Atheism

and scientific materialism and concentration of executive power in the hands of a ruthless oligarchy. (2) Collectively they are not as happy as they claim to be, nor have they raised the tone and transformed the temper of the society they pretend to reform.

The Ashramites in Pondicherry live up to the highest ideal of common spiritual heritage of mankind—the one common Self—the source of all our being here and now.

Who can say, then that Sri Aurobindo, secluded and retired as he is and has been for more than two decades, is not serving his beloved Motherland, India, in his own way and according to his own light? Hidden and invisible—Mental and spiritual forces are more dynamic and powerful than mere physical energy. If he comes out in the public life of India, will he be able to achieve far more for his countrymen than what he has been doing for her during the last forty years or more? His ideal Ashram—in more senses than one, is truly serving as a nucleus of the future civilization based on ancient Indian tradition and Indian ideals of the betterment and progression of the whole man.

Mother India has attained her freedom, but she has yet to achieve many more things for the fulfilment of her divine mission.

Humanity at large is guided more profitably by the slow march of evolution than the exhibition of miracles. A mere wish or prayer cannot change human nature from animality to humanity and final divinity. We have to undergo a deal of training and discipline before we may become fit instruments of service to our Motherland and common humanity. The crying need of India has been for a long time the right type of men and women who may serve India with unselfish motives inspired by noble ideals. "Sri Aurobindo has also been closely watching the present world conflagration which assumes in his eyes," says Sri Srinivasa Iyengar, "the colour of a Cosmic conflict betweeen the Divine and the Asuric forces in the World.' He has boldly and openly supported the cause of the United Nations.

In the words of the same writer "Secluded and silent and calm he may be, but his pulses respond every second to the multitudinous affairs of "dear dogged humanity" and, therefore, to Mother India also to whose service he dedicated his life long ago.

INDIA'S EXPANSION—ITS PAST, PRESENT AND FUTURE.

DR. NANDALAL CHATTERJI M.A., Ph.D., D.Litt.,
Lucknow University.

[Dr. Nandlal Chatterji of the Lucknow University is a distinguished scholar and reputed teacher. He is an old pupil of Khannaji. In his masterly style the illustrious doctor presents his views, about India's expansion. The article throws a flood of light on the subject and shall be read with interest, delight and advantage.]

At the dawn of History, the peoples of India swept "the seven seas" from Australia and America in the East to Africa and Europe in the West, but, strangely enough, the fact is not generally known at the present day. It was only in recent times that research and excavation brought to light some of the forgotten aspects of India's racial migrations in the ancient world; and it is a pity that our knowledge of this subject is still far from complete.

In the pre-historic times, races such as the Negritos and the proto—Australoids had drifted through India eastwards in the course of a vast racial dispersion, but India's foreign colonization did not begin until probably the latter part of the second millennium B.C, when the impact of Aryan culture on that of other racial groups like the Mediterraneans, the Alpo-Dinarics and the Mongoloids had begun to shape what ultimately became the composite Hindu culture of Ancient India. This colonial activity is still only vaguely known, but there is no doubt about the fact that the progress of world civilization

in that age was in no small measure due to the growth of the Greater India of the ancient times.

The character of this Hindu colonial enterprise was far different from that of the movement which has been seen in more recent times in connection with the growth of European colonial power. The Indian colonists settled and intermarried with the local peoples and did not maintain any colour or racial bar, nor did they aim at the expansion of the territorial or military power of the mother country. Having migrated for reasons of trade or missionary zeal, they merged themselves into the local populations and became an integral part thereof. In this manner, they civilized and humanized the backward peoples of that age by spreading their culture wherever they went and settled. It was civilization, and not exploitation, which was the goal of the ancient Indian colonists.

About three thousand years ago, Indians had begun to settle in East and South—East Asia where they set up independent Hindu colonies. The history of these colonies would read like a fable to-day, but the surviving inscriptions and monuments bear eloquent testimony to the achievements of the Indian colonists in those by-gone days. A few illustrations may now be cited. The Indians colonized Ceylon in about the fourth century B.C., and settled in Burma and Siam at about the same time. The celebrated Hindu colony of Champa is known to have existed in Annam in the first century A.D. Prior to this, Indians had established a colony in Cambodia where magnificent relics of Indian art still survive. Java and Suvarnadwip or Malay Pennisula and the islands of Sumitra, Bali, and Borneo were likewise colonized in the same period. Much earlier than this, far-off lands like Peru and Maxico are believed to have come under Aryan influence, where the Aryan settlers inspired the indigenous Inca, Aztec, and Maya cultures. So thorough was the colonization in at least South East Asia that well-known Indian place—names were reintroduced in the newly settled tracts hundreds of miles away from India, and so we come across new editions of Champa, Kambodia, Gandhara, Kalinga, Mathura, Ayodhya, Kausambi, Dwaravati, Vijaypur and Amaravati.

The colonizing activity of Indians was not confined to the east

alone, for they founded settlements from Afganistan and Central India to Western Asia up to the Mediterranean and the Caspian Seas, where Hindu gods and temples were well known several centuries before Christ. They went as far as the coasts of Africa and the North Sea in Europe. This colonial activity received an added impetus from the missionary zeal of Asoka and Kanishka, in whose times Buddhists from India settled in all parts of the ancient world. The archaeological explorations of Sir Aurel Stein in Central Asia have shown the existence of ancient Indian colonies in that region, for he found in the sands of the Central Asian deserts traces of cities which were peopled by Indians more than two thousand years ago. Texts in Indian script and language, coins with Indian legends, images of Hindu gods like Ganesha and Kubera, and relics of Indian sculpture and architecture discovered in Central Asia remind us of a Greater India that is scarcely even a memory to-day. Even during the centuries following the Christian era, we find Indian colonists carrying their civilization to Mongolia, Siberia, China and Japan on one side and to the whole of Western Asia and Africa on the other. This colonial enterprise continued unabated until the advent of Muslim rule.

Even after the coming of the Muslim conquerors, the old Hindu kingdoms in the far East maintained their existence for several centuries onwards. Obviously, the cultural sway of Hindu civilization was deeper than mere political hegemony. This is borne out by the wonderful remains of Hindu art like the temples of Angkor-Vat in Cambodia and the famous Boro-Budur in Java; which may be reckoned among the finest monuments of the world. Hindu dynasties ruled in some of these Far Eastern kingdoms as late as the middle of the 15th century A.D. And, despite their final disappearance, Hindu culture has continued to influence the life and culture of South-East Asia and Indonesia to this day. Hinduism and Buddhism are yet in some parts, and the Indian epics like the Ramayana and the Mahabharata still inspire the local songs and dances, plays and festivals.

That the fountain-head of Indian colonial enterprise slowly dried up in medieval times is hardly surprising, for a number of circumstances were responsible for this. First, the advent of Islam in South-East Asia

weakened the former cultural links of the Indian colonies with India. Second, these colonies were bound to decline with the stoppage of support from the mother country. Third, the exits from India both on the Arabian Sea and the Bay of Bengal were barred by Muslim rulers. Fourth, the old missionary zeal which had been the chief motive force of early colonial activity died with the decline of Buddhism in India. The new Hindu faith which absorbed the gospel of the Buddha did not favour proselytism or foreign propaganda. Fifth, India's life became more and more rigid, and Hindus considered it a sin to cross the seas. Sixth, the Muslim rulers were too preoccupied with the tasks of defence and consolidation to find time for colonial expansion. Seventh, the competition of the Arabs and subsequently of the Portuguese in seaborne trade also discouraged Indian sea-faring and colonial activity. Lastly, the neglect of sea power by the Indian rulers was another factor that retarded India's maritime progress.

After suspension for some centuries, Indian emigration to foreign lands was revived once again in the early part of the 19th century when the abolition of slavery in the British colonies created a demand for Indian labour. The emancipation of the negro slave forced the European planters of the West Indies and other colonies to turn to India as a handy recruiting ground for cheap labour. Mauritius led the way, and large-scale Indian emigration began there in 1830 Indian labourers similarly went to Trinidad in 1844, to Jamaica in 1845, to Natal in 1860 and to islands like Granada, St. Lucia and St. Vincent in about the same period.

This new phrase of Indian emigration was at first neither uninterrupted, nor unopposed. The number of emigrants was comparatively small and their influx was looked upon with disfavour by the champions of anti-slavery movement. Excessive mortality among the Indian labourers due to bad sanitary arrangements on the voyages or in the plantations discouraged the flow of emigration. Besides, the unsatisfactory condition of labour as well as the unsuitability of the immigrant for much of the work that was expected of him further interrupted large-scale emigration and even led to its suspension for a number of years in colonies like Natal, Jamaica and Trinidad,

The principal characteristics of this emigration were that it was solely for the supply of labour and that it had official backing both in India and colonies concerned. The labourer had to give an undertaking to work for a fixed term in lieu of a fixed wage and the cost of his passage. After the expiry of this term, he had the option to sign a fresh contract, or stay on as a free settler, or claim a free return passage to India. This formed the basis of what was known as the indentured system of emigration. The system was on the whole oppressive and was usually abused by the colonial employers who cared little for the welfare of the ignorant Indian labourer. And, beyond persuasion, the Government of India had no other means to safeguard Indian interests.

The problem of emigration became a live issue in India with the opening of the present century. The circumstances which made it so were, firstly, the complaints which the Indian industrialists made about the shortage of labour in India itself, secondly, the severity of the labour laws and the iniquities of the anti—Asiatic legislation in the colonies provoked natural resentmet; thirdly, the growth of national consciousness made Indians resentful of any attitude of racial superiority towards them; fourthly, the manifold evils of the indentured system roused public opinion in India and abroad; and lastly, the ill-treatment of free Indians in foreign countries and in the self-governing dominions stiffend the public feeling against the whole emigration system which the well-known leader, G.K.Ghokle, once described as "monstrous", "iniquitous", and "opposed to modern sentiments of justic and humanity". In short, public opinion in India looked upon the indenture as a badge of racial helotry and the Government of India had ultimately to abolish it in 1916.

The history of Indians overseas thereafter has been mainly the history of a long and bitter struggle in America and in the British dominions like Canada, Australia, and South Africa for reciprocity and equality. Mahatma Gandhi's passive resistance against racial discrimination in Natal marked the beginning of an Indian protest movement which is still on foot, despite Indian's appeal to the U.N.O.

A number of factors have contributed to the growth of this anti-Indian feeling abroad. One is the exaggerated dread of an Asiatic invasion. Another is the pressure of economic competition of the Indians who, given equal opportunities, could beat the European both in trade and farming. Still another is the fear that the influx of orientals would lower the economic standards of the white colonists. Again, the Indian settler's demand for municipal and political franchise is looked upon as a potential threat to white domination. Finally, the white man's antipathy to anything approaching equality with the coloured races heightens the hostility born of economic campetition.

The problem of Indian colonists abroad, who ask only for a fair field and no favour, is ulimately one of inter-racial fellowship. No greater calamity can menace the post-war world than any additional aggravation of its existing divisions upon the basis of colour and race. If India has raised her voice today against unjust racialism abroad, she has done so only to vindicate the principles which govern the charter of the United Nations Organization.

ORGANIC CHEMICAL RESEARCH IN INDIA

PROF. S. DUTT, *Delhi University*

[Dr. S. Dutt is a professor in the Delhi University. He is very well acquainted with Khannaji. He is an authority on his subject. This long article clearly indicates his grasp of the subject matter and is very illuminating. It is sure to furnish the reader with a flood of intimation.]

Organic Chemistry is one of the most important basic Sciences of modern art, craft and industry. With the rapid progress of civilization, it has become the inevitable Sin qua non of our difficult and complicated existence. What with the diversities of its aptitudes and the tremendous scope of its utilization, it ranks in importance with the prime-movers of today. In peace it supplies us with all the niceties and refinements of life. Dyes, drugs, synthetic perfumes, cosmetics, rayons, plastics, paints, varnishes, enamels, liquid fuels. solvents, preservatives, leather, sugar, synthetic vitamines, hermones, rubber etc. are only a few of the countless multitude of things produced by Organic Chemistry that lend a significance and a charm to the otherwise utter monotony of a humdrum existence and make our lives so interesting and worth living. In war it supplies us with weapons and missiles which in power and magnitude of operation stand unparalleled today in the history of man's struggle for existence. War may or may not be a biological necessity, but it is certain that with the development of Organic Chemistry, man's power of resistance towards his enemies and his

fighting capacity have increased tremendously and beyond all conceptions of a century or more ago. Organic Chemistry has come to stay not only as a handmaid of art, science and refinement, but also as a tremendous power for creation and destruction, for fight and resistance. Without the constant help of Organic Chemistry the existence and activities of a first class nation in this world would be altogether out of question.

In a subject as this, upon which the vital interests and existence of a nation so largely depend, research work on a systematic and highly organised lines is of primary importance. But unlike many other branches of science, research work in Organic Chemistry is attended with extraordinary difficulties, particularly in a country like India where Chemical industries have not developed to any great extent and the resources of individuals, business concerns, institutes or Universities are limited. But inspite of all these tremendous odds and handicaps research work in Organic Chemistry in India has been making a fair amount of progress, and among the institutions in India where Chemical Research is being carried on, the names of the Universities of Allahabad, Delhi and Calcutta and the Indian Institute of Science at Bangalore stand in the front rank of achievement. During the last quarter of a century nearly eight hundred orginal contributions to Organic Chemistry have emanated from these important centres of learning and culture, and the present writer can humbly claim to have contributed approximately one-fourth of them, by working from Allahabad and Delhi. Organic Chemical Research in India is being carried on in many interesting lines but the following are amongst the most important.

Cause of Colour of Organic Compounds

Colour is one of the most important aspects of this motley and variagated world, particularly of all living matter contained therein. The green colouring matter of plants and leaves, the countless tints of multi-coloured flowers, the gorgeous plumes of tropical birds, the exotic hues of insects, reptiles and butterflies and the sparkling and scientilating shades of precious stones are some of nature's exquisite colouring

matters. In addition to these there are thousands of very high and intensely coloured dye stuffs that have been synthesised by Organic Chemists during the last three quarters of a century, and which have now become inevitable necessities of our present-day civilization. The cause of colour of all these substances has been one of the greatest riddles of Organic Chemistry, and since the eighties of the last century, the master-minds of this science have devoted their talents and untiring energy towards the elucidation of this bewildering mystery. The names of Nietzki, Witt, Baeyer, Hewitt, Watson, Sircar and Moir, will always be remembered in this connection, but the most important and the latest work has been done by Dutt, who in a series of masterly treatises has evolved a "theory of colour on the basis of molecular strain" and has thrown a flood of light on this complicated problem. The colour of organic compounds can now not only be measured with certainty but also be predicted with a fair degree of accuracy from their molecular structure.

Phenomena of Fluorescence :—

Fluorescence is an interesting aspect of colour of many Organic colouring matters. If a compound in solution shows one colour by transmitted light and another by reflected light, the compound is said to be fluorescent. Fluorescent substances are of common occurance in Organic Chemistry. Some of the most wellknown of this type are: quinine, fluorescein, eosin, resacetophenone, anthracene, chlorophyll etc. The cause of fluorescence of organic compounds has always been shrouded in mystery inspite of several theories of fluorescence put forward by Hewitt, Watson and others. In 1930 however Dutt has shown that fluorescence of Organic compounds is mainly due to impurities, and well-known fluorescent compounds of the types mentioned above lose their fluorescence on exhaustive purification. This was a revolutionary discovery and many people all over the world are still working on this idea with interesting results.

Rare metals in Organic Chemistry :—

From a very long time the common metals like zinc, copper, mercury, silver, sodium, pottasium etc. have been used in the synthesis of

Organic Compounds, but comparatively rare metals like chromium, molybdenum, tungsten, cerium, titanium, uranium, thorium and the like have been used for the first time in the laboratory of the Allahabad University for this purpose with highly interesting results. Many difficultly available compounds which could not be synthesised by ordinary methods have been obtained in this way. This is a very fruitful field of research having a tremendous scope and many more interesting results are expected in future.

Photo reaction in tropical sun light:—

Tropical sunlight is one of the most potent agents for bringing about the transformation of organic substances and degradation of organic molecules and also sometimes of novel syntheses of organic compounds by altogether undreamt of processes from the degradation products. The nature of this interesting change and the diversity of products obtained by the photo-reaction have been made a special study in the laboratory of the Allahabad University by Dutt, Dhar and others with far reaching results. So great has been the interest of the chemical world on this particular line of work, that enquiries regarding this have been received from such far off places like Soviet Russia, Argentina, U. S. A., Philippine Islands, Japan and New Zealand. The scope of this work is so tremendous that as yet only an infinitesimal portion of the possibilities has been exhausted.

Natural Organic Colouring Matters:—

The living world around us abounds in colouring matters of the most diverse type, and many of the interesting forms have been studied by Organic Chemists from a long time. India, the "King" of dye-stuffs and the prime colouring matter of ancient India and Egypt was isolated from Indigofera tinctoria and the masterly researches of Bayer in the eighties of the last century completely elucidated its constitution. Later on, based on the researches of this pioneer, the firm of Badische Anilin Und Soda Fabrik of Germany took up the manufacture of this remarkable commodity from Naphthalene and by the end of the last century, completely ousted its production from plants in India—the home of the Indigo. A similar fate overtook the manufacture of

Alizarin, the important colouring matter of Madder or Rubia tinctoria, so widely cultivated in France, Italy, Spain, Algeria and other Mediterranean countries, for countless centuries, by the fruitful researches of Grabe and Liberman on the constitution of alizarine. In Europe and America many chemists of repute have been fascinated by the study of the constitution of Natural Organic Colouring matters and names of Perkin, Everest, Kostanecki, Clamician, Lampe, Misenheimer, Robinson, Fischer, and Rughimar will always be remembered in this connection. In India, Dutt in Allahabad, Bose in Calcutta and Sheshadri in Waltair have done considerable amount of work on Natural Organic Colouring matters, which have found prominent places in the literature of the subject. In the laboratory of the Allahabad University, the colouring matter of Mehdi or Hena (Lawsonia Alba) which is so widely used by ladies in this country for colouring their finger nails, Punjab and N. W. F. P. Muslim men for colouring their beards and in Europe as a constituent of hair washes or lotions for auburn hair, has been isolated in a pure condition and its constitution has been found to correspond to 2-hydroxy 1:4 naphthaquinone, which has also been synthetically prepared. In the same way the colouring matter of the stem of Harsinghar (Nyctanthus Arbortristis) flowers has been shown to be identical with the colouring matter of Saffron (Crocus sativus) or a-Crocetin. Besides these, the colouring matter of Dhak or Palas flowers—(Butea Frondosa), Rhori (Malotus Philipinensis), Bhaberang (Embelia ribes), Chita (Plumbago zylamica), Ghaneri (Lantana camera), Haldu (Adina cordifolia), Padouk (Pterocarpus dalbergoid), Bijasul (Pterocarpus marsupium) etc. have been investigated, the colouring matters isolated in a pure crystalline condition and their constitution determined. In Calcutta the colouring matter of a few naturally occuring gum-resins like Mesua fera, Sussuria lappa and the like have been investigated, and in Waltair the colouring matter of the flowers of the cotton plant (Gossipium herbacetere), marigold (Tegetis petula) and others have been isolated and their constitution determined.

Indian Medical Plants:—

India is a country so vast in its dimensions and possessing such

unlimited varieties of natural aspects, flora and fauna, that it can be regarded as a continent by itself. Particularly interesting are its climatic variations together with their concommitant flora which are almost bewildering in their variegated character. India is a naturalists' paradise in the sense that it affords them an opportunity of intensive study of countless generations of the most widely variegated flora that are to be met with in this world in a single country.

From the point of view of a chemist the endless flora of India are no less interesting. For apart from the fact that they provide food, clothing and fuel to the teeming millions of India, they are also the potential source from which drugs can be elaborated for the alleviation of human suffering. The famous Ayurveda or Indigenous system of medicine of India which is known throughout the world as one of the most interesting systems of curative science that has ever been evolved by human labour and ingenuity, is dependent on the healing properties of the active principles contained in the medicinal flora of India. The knowledge of medicinal plants accumulated through centuries of toil and endeavour, and the subsequent discovery of each interesting physiological property of plants, advanced the cause of medicine one step further in the rung of progress and evolution. Every systematic science takes a slow course. Out of countless flora that exist in India, it became necessary to brand those which were physiologically interesting as medicinal plants, so as to distinguish them from others which were worthless. In this way the knowledge of a vast number of medicinal plants has accumulated in India, and the data with regard to them have become so conflicting that it has become necessary to make a complete systematic chemical survey of their active principles so as to put their pharmacological properties on a sound footing. But this is a task of such tremendous, infact such colossal, magnitude that any attempt on the part of a single worker in this field to tackle this problem simply merges into insignificance. Even generations of Chemists could perhaps work in this field for ages without the subject matter coming anywhere near exhaustion. But in any case any individual contribution by a single worker in this line is and should always be welcome. The main reason for the potency of the Ayurvedic system of medicine lies in the

fact that in the Indian Medical plants there exists a wide variety of active ingredients amongst which may be reckoned alkaloids, glucosides, terpenes, resins, phenolic compounds, oleoresins, alphatic bases, albuminoids, amino acids, lactones, unsaturated compounds, sterols, vitamines, enzymes etc. Of course it is true that in the Ayurvedic system of medicine none of these essential principles are used in an isolated state, and, therefore, the potency of any particular drug under consideration is likely to varv in accordance with the source, the condition and the quality of the drug. Hence in view of the modern Allopathic system of medicine, it has become absolutely essential to have a systematic chemical examination of every Indian Medical Plant, so as to ensure a complete coordination between ancient and modern sciences.

Indian medicinal plants have been made the subject of a wide and exhaustive study under the present author both in the Universities of Allahabad and Delhi, and over a decade the number of contributions to this subject every year to the Scientific journals far exceeded that of any other institution in India. In fact the Allahabad University may rightly be regarded as the pioneer of this branch of research in India. The study embraces a multititude of subjects consisting of alkaloids isolated Fumaria officinalis, Solanum anthocarpum, Abrus precatorius, Laganeria valgaris, Boerhavia diffusa, Alangium lamarkii, Ailenthus excelsa etc. glucosides from Thevatia nerifolia, Blepharis edulis, Nerium odorum, Glycosmis pentaphylla, Caesalpinia bonducella etc., lactones obtained from Aegle marmelos, Cinchorium intybus, Citrullus colocynthis, Cleome pentaphylla, Artemesia scoparia etc., sterols obtained from Hygrophyla spinosa, Solanum carpum. Pulmbago ovata, Blepharis edulis, Cedrela toona, Celestrus paniculta etc.' and interesting hydrocarbons from Indigo-fera enneaphyla, Thevatia nerifolia, Cuscuta etc. Many of the active principles isolated from these medicinal plants have also been pharmacologically examined in Lucknow, Bombay and Calcutta and adopted for medicine. The Indian Institute of Science at Bangalore and the Tibbia College at Delhi have also contributed a fair share in the Chemical investigation of Indian Medicinal Plants. In the latter the investigations on Rauwolfia serpen-

entirely due to the presence of essential oils. Thus the psysiological action of Mentha arvensis is due to carvone, of Ocimum sanctum to eugenol, of Ptychotis ajwan to thymol, of Cinnamonum camphora to camphor, of Thuja occidantalis to thujone, of Eucalyptus citrodora to cineol, of Santalum album to santalol, of Carum roxburghianum to piperitone and so on. In view of the fact that essential oils occur in a far greater number of plants than alkaloids and glucosides, they are naturally far more fruitful sources of investigation in the domain of the chemistry of plant products than any other plant material. The only real difficulty with regard to this kind of investigation is the minute proportion in which the essential oil is present in most plants, due to which large scale operations are necessary in order to isolate sufficient amount of the essential oil for systematic chemical investigation. In many cases the essential oil exists to the extent of only about 0.1 per cent. so that in order to isolate about 1 lb. of the crude essential oil, the handling of nearly half a ton of the plant-product becomes necessary. Apart from this consideration, there is also another difficulty, namely that of separation of the mixtures which most essential oils consist of. In view of the fact that most essential oils undergo decomposition on distillation under ordinary pressure, they have to be fractioned under highly reduced pressure, which involves experimental skill of a high order. Lastly the identification of the isolated fractions with the help of their chemical and physical properties and by the preparation of appropriate derivatives also necessarily mean high technical ability. In consideration of all these facts it would appear to be perfectly clear that although essential oils are really very interesting objects of chemical investigation of Indian Medicinal plants, yet on account of the highly skilled technique involved, they constitute one of the most difficult branches of organic chemical research, and so it is no wonder that very few workers are now in this field in India.

Industrial Organic Research:—

It has often been said that research in pure science has no utility and it is on that account that Universities in India are wasting their

time, money and opportunity by devoting themselves to unutilitarian pursuits of knowledge. But critics of this type lose sight of the fact that pure science is the fountain-head of all art, industry and manufacture, and without research in pure or fundamental science no technical research is possible. But it is also at the same time true that intensive research in applied science is also essential for the improvement and amelioration of industry, and should be taken up wherever facilities and resources permit. Unfortunately research work [illegible] dustrial nature requires organization and equipment of a highly complicated and expensive type and is often quite outside the scope and resources of a University or an educational institution. In India there are a few educational institutions of a technical type in which industrial researches of a general nature are being carried on and amongst these the Harcourt Butler Technological Institute at Cawnpore, the University College of Chemical Technology in Bombay, the Department of Industrial Chemistry in the Benares and the Calcutta Universities and the Indian Institute of Science at Bangalore deserve special mention. In these institutes various problems with regard to different industries are being tackled with promising results. In Calcutta for example the hydrogenaton of oils, the sweating and discoloration of soaps, vitamins from indigenous fish and fish liver oils, plastics and varnishes from polymerised vegetable oils, fermentation of molasses into oxalic and citric acids etc. have been investigated. In the Benaras Hindu University they have concentrated on the chemical examination of different fixed oils in connection with their suitability for the production of toilet and washing soaps. They have also developed interesting technical methods for the detection and estimation of the adulteration in ghee or clarified butter. In the Harcourt Butler Technological Institute at Cawnpore they have investigated various problems on oil industry such as bleaching and deodorisation of Indian vegetable oils and their economical conversion into different grades of soaps by the boiled, semi-boiled and cold processes. The drying of unsaturated oils and dehydrated castor oil have also been investigated in combination with various driers and antioxidants. In the Imperial Institute of Sugar Technology at Cawnpore, various problems in connection with the Sugar industry have been

tackled, such as butylic fermentation of molasses, production of edible yeast from molasses, activiated charcoal from begasse, fibre-board and packing paper from begasse pulp, manure from molasses and the like. In the Department of Chemical technology of the University of Bombay most of the work done has been on synthetic dyes, application of dyes to textile fibres, wetting agents, textile processing materials, dyestuff intermediates etc. In the Indian Institute of Science at Bangalore, work on widely different lines has been undertaken, such as industrial fermentation, enzymes, vegetable oils, turpentines, rosins and other varnish constituents, biochemical problems of an industrial nature such as spike diseases of Sandal wood plant, vegetable milk from Soya bean and keshew nut, gland preparations or medicaments from slaughterhouse wastes etc. In the Board of Scientific and Industrial Research which was constituted by the Government of India in 1940, under the exigencies of the World War II, mainly as an auxiliary to the War Department, many interesting industrial problems have been tackled. They have all been chiefly in connection with war efforts and efficient prosecution of the war. Many of their results have been kept confidential for obvious reasons, but amongst those that have been published the following deserve mention: the preparation of a varnish and a stoving enamel from the seeds of Semicarpus anacardium, different antiseptics and disinfectants from neem oil, rosin oil varnishes and unbreakable fibre boards from them, vapour-phase oxidation of naphthelene to phthalic acid, aeroplane dope from Indian materials etc. Under the present author also in the Allahabad University, inspite of the meagre resources available, organic chemical research of an industrial nature has not been lost sight of, and many types of research already mentioned have been given an industrial bias wherever practicable. Special oils from the various seed resources of the United Provinces, such as Cassia occidentalis, Crotolaria medicagenea, Lagenaria vulgaris, Cleome pentaphylla, Lactuca scariola etc. have been carefully examined and analysed with a view to their possible utilization in the industry. Fusel oils from various Patent Still distilleries have been examined and are still being examined for utilization as solvents for varnishes and enamels, and all available fibre resources of the province

are being systematically studied for their possible utilization in paper and rayon industries.

The origin or cause of Beri-beri or epidemic dropsy in this country has also been carefully investigated and has been tentatively ascribed to the abnormal proportion of allyl and other organic cyanides in ordinary and adulterated mustard oils. They have been found to be produced by the enzymatic decomposition of the " mustard oil essence " or allyl-isothiocyanate often added to these oils by the manufacturers in order to increase their pungency—so much desired and liked by the consumers. Rectified spirit as a motor fuel in ordinary internal combustion engines using petrol has also been tried in various types of engines with different compression ratios, and the optimum conditions for getting the best performance from this fuel determined, with the minimum amount of alteration of the engines themselves. As the result of these investigations it was found that the best result with ordinary rectified spirit was obtained when the following conditions were satisfied: (a) jet level of the fuel maintained within 2 mm. of the jet orifice, (b) air-in-take of the carburettor reduced to two-thirds of the original volume by a baffle gasket with spiral openings so as to increase the turbulence of the incoming air-fuel mixture, (c) compression ratio of the engine increased to 8.5:1, i.e. 125 lbs. to the square inch. These results were adopted by the Military Transport Department of the Government of India during the war time for their transport vehicles using alcohol fuel. Some commercial concerns also employing buses and lorries for the transport of passengers and goods did the same when they were compelled to use rectified spirit as a motor fuel for want of petrol.

General Organic Research :—

The most commonly worked up problems of this type of research in India are condensations of organic compounds containing reactive groups. This type of work has been carried on in different places in India, but among them the following deserve special mention: (a) fromation of coumarins and phenanthrene derivatives by Chakravarty and Bardhan respectively in Calcutta, (b) condensations of malonic acid

and hetero-ring formation by Dutt in Allahabad, (c) formation of Chromones, coumarins and phenol-ketones by Desai in Bombay, (d) heterocyclic compound by Guha in Bangalore, (e) halogenation in the aromatic series by Varma in Benares and (f) extension of the Friedel and Crafts reaction by Shah in Poona. There have been many other types of works also, but the description of all of them will be beyond the scope of this article.

Plan for the future :—

Chemical examination of Indian Medicinal plants with a view to the utilization of their active principles in medicine after careful pharmacological investigation is the main theme of research on which the present author plans to embark in near future. It is one of the most important problems of the Indian nation to evolve cheap and efficient remedies for the alleviation of disease and suffering to which its teeming millons are subject. And for this the regular and systematic chemical examination of its medicinal flora is of the greatest importance. There are still a large number of very active and famous Indian medicinal plants which have not yet been properly examined, and amongst them are: Tinospora cordifolia, Tribulus terrestris, Melia azadirachta, Fumaria officinalis, Saraca indica, Terminalia arjuna, Herpes tris monniera, Vernonia anthelmintica, Andrographis paniculata, Tricosanthes palmata, Alhagi camelorum ayapana, Ipomoea digitata, Blepharis edulis, Abroma augusta, Achyranthes aspera. Saxifraga ligulata, Oroxylum indicum, Argemone mexicana, Hydrocotyle asiatica, Cassia auriculata, Vitex negundu, 'Solanum migrum etc. They are great potential sources of valuable drugs. There are also many obscure plants of intensely toxic nature which are used by aboriginal tribes in various parts of India for poisoning their arrows either for purposes of warfare or for the sake of hunting. Examples of such plants are: Coptis teeta, Mishmee tetta, Toxicomania assamensis, Mamiran latifolia, Berberis manipuri etc. Undoubtedly if genuine samples of these are available in sufficiently large quantities, some highly interesting alkaloids or other very potent active principles could be isolated.

Apart from the work on the highly interesting field of Indian medicinal plants, the present author has also set before him the plan of examination of other plant products, such as essential oils, fixed oils, plant colouring matters, glucosides and lactones and vegetable enzymes. In addition to these, on the synthetic side also there are the problems of getting synthetic alkaloids, antimalarials and other chemotheraputic agents and dyestuffs. They are sufficiently vast in scope and magnitude to engage a whole generation of chemists for at least a decade.

Problems before the Nation:—

Organic chemical problems before the Nation have also assumed tremendous proportions in widely varying fields in recent years. They are chiefly in connection with Indian manufactures with indigenous raw materials, the most important amongst them being cotton, vegetable oils, sugar, jute, shellac, skins and hides, coal, tar; food grains and starches, fruits and preserves, raw essential oils, gums and resins and fuels. In many of these subjects there are definite organizations sponsored by the Government of India for tackling problems—arising out of the industrial application of the particular raw material in question. For example, for sugar, there is the Indian Central Sugar-cane Committee, for Jute there is the Central Jute Committee, for shellac there is the Indian Lac Cess Committee, for soft coke there is the Soft Coke Cess Committee, for cotton there is the Central Cotton Committee, and so on. They have their own laboratories and they are specially competent in view of their organization, equipment and personnel to handle their own problems. But, nevertheless, in view of the great national importance of such problems, it is also desirable that they should be tackled by non-official organizations and Universities also, so as to bring in new ideas and conceptions into the field and to maintain a state of healthy competition which is an inevitable necessity of sure progress. India's problems of efficient sugar production are some of the most pressing ones of the day in view of the great world shortage of this important article of food. The problems facing the lac dustry which bring in nearly eight crores of rupees into India are also very serious on account of the phenomenal rise of the synthetic plastic

industry in Europe and America. The jute industry also with its present nine figure income faces an accute problem due to the rapid development of synthetic fibres in America. The synthetic plastic also are threatening the very existence of our paint, varnish and enamel industries using Indian linseed oil, castor oil and turpentine. Indian silk industries are gradually being ousted by the development of rayons, nylons and nynnos. Button and comb industries in many parts of India which were hitherto having a flourishing business, using horns, nuts, leather, wood and cocoanut shells as raw materials are now facing extinction due to the advent of plastic comb and buttons Even cotton industry—the most ancient of Indian industries —is not without its fears due to the rapid development of synthetic fibres from paper and wood pulp in foreign countries. There have also been many new and novel developments in the processing and finishing of cotton yarns and fabrics in recent years which give them durability, gloss and attractive appearance. There have been processes evolved in which the actual weaving of cotton threads into fabric...the most tedious and complicated of processes—has been rendered unnecessary by a chemical process of plasticising the warp yarns. All these revolutionary processes that are appearing in Europe and America have their repercussions in India also, and if we are to remain in the forefront of nations, we have to pay the price of liberty, namely that of " eternal vigilence," the vigilence of intensive research for progress.

TECHNICAL TRAINING

R. B. Krishna Lal Gupta, M.A., LL.B.,

Advocate Federal Court of India

[Shri R. B. Krishna Lal Gupta, Advocate, Supreme Court of India is a reputed social worker of Kanpur. He has been connected with the Kirana Seva Samiti and has been in the managing committee of the B.N.S.D. and S.D. Colleges. He was the recruiting officer of the technical personnel in the second world war. He knows his subject well. The article provides an illuminating reading.]

With every passing day, modern science introduces more and more intricate equipments to meet Army requirements. The inventive genius of world factories, world universities, world laboratories has already made substantial contribution to machines of war.

Discovery of atomic energy and manufacture of atom bombs by United States of America and Soviet Russia have set other nations to their alertness in advancing their technical training and creation of

most favourable conditions for advanced science in their countries. Atomic energy can be a source of production of death-dealing weapons to cause terror and rape humanity, and if utilised otherwise for constructive work, it can serve as a mighty weapon of unprecedented technical progress and further speedy growth of the productive forces of any country to serve humanity.

With the development of modern armaments. from a gun to an atom bomb, demand of technicians has become very great and difficult. Now, no country in the world can maintain an Army Navy or Air Force without expert technicians.

Today there is no room for the illiterate uneducated man in any of the defence services. The enemy may attack from under the sea, on the surface or from the air; trained men are required to fight him from whichever direction the attack may come.

With the end of the second World War, it was thought that peace will reign supreme for ten or twenty years at least, but every country is making rapid progress with the aid and skill of technicians in manufacturing destructive weapons of war as deadly in their effects as modern science can help them with latest discoveries and inventions.

Curiosity and the desire to discover and know are the natural instincts of man. Bound fast by the links of courage and perseverance they have produced achievements which are glories for all time—Man no longer struggles against Nature; he has learnt to utilise her power, her resources; to harness her waters and her winds; to cherish her struggle to the end that he may no longer be at the mercy of her whims, but may live in comfort and security.

Among the manifold list of achievements two stand out clearly—man's mastery of the sea and his conquest of the air. Imagination and courage, sacrifice and death have wrought a bond of closeness and understanding between nations and people scattered throughout the world—a unity governed by speed, man-imagined and man-controlled.

Curiosity is predominantly a quality of youth; experience is the fruit of age. Youth stands open mouthed with an eager longing to ride the waves or climb the air, to feel the pulse and throb of the engines; to command the hidden powers which give speed in motion,. The urge to do

so is inherent and the desire to know will win, for youth will always like to learn.

Science is making huge experiments and new things are being brought to light every day regarding armoured warfare. It has, therefore, become imperative that to the productive ingenuity must be allied high technical skill to maintain equipments in full fighting efficiency.

The job of these skilled tradesmen has become as vital as that of the men who fire the guns, drive the tanks and man the lorries. This evolution has brought in its train the necessity of gathering all the technicians to the units in the front line—Upon these technicians rests the responsibility for ensuring that every single item of army's fighting equipment—tanks, armoured cars, lorries, guns, rifles, mortars, fire control instruments, predictors, radios, wireless, electrical machinery, searchlights—are maintained at the highest possible state of fighting efficiency.

It is a responsibility which can be discharged only if the personnel who staff the huge engineering base and mobile workshops comprises of the finest technicians. Just as an ordinary town needs skilled electricians to keep its lights in order, garages in which to repair its cars, painters, decorators, blacksmiths, carpenters, joiners, and many other tradesmen to keep life running smoothly, clerks for its office work, and shopkeepers to hold stocks of many things it will need from day to day, so does the army need all these things. A large force consisting of several divisions in the field is a very much larger community than many towns and it will need men to carry on all the services which in a town would be done by private shops or individual craftsmen.

In the present system of wars, a technican is indispensable. A technician is superior to a soldier in the army as he not only takes part in the great task of defending his country but discharges a very important part too—for upon his skill and efficiency depends the safety and security of the nation. As a soldier he learns military descipline and habits, does physical exercises to keep himself in good health enabling him to stand up to field service conditions, learns to handle weapons and gets settled down to army life in general. As a craftsman, he has the satisfaction of knowing that he is doing an important job of work and is

devoting to the service of his country the same conscientious workmanship which he would have shown in private life.

Skilled workers are at any time an asset of great value to a nation and it is generally admitted that one of the most serious draw backs to the development of Indian Industries in the past has been and still continues to be the absence of trained workers.

The vital importance which mechanised forces and mechanisation in general, assumed during the last Great World War, has established that it is the number and quality of the skilled workers which a nation or group of nations can produce, which can become key to victory or defeat.

Production more than anything else today determines the outcome of war. It was this ability to produce as much as the rest of the world that enabled America to win World War II and has made her the giant that she is today.

Thus it is clear beyond doubt that technical training is of far greater importance and value today than university education. Technical Training holds immense possibilities for youngmen in Defence Services and Industrialisation of the country. A technician is needed not only for war purposes but also in peace times for development of industries. On his skill depends the victory of his nation and the sound condition and wealth of his country.

The imperative need of technicians during the last World War II led the Government of India to launch Technical Training Scheme in 1940 not only to produce in factories all the tanks, guns, and munitions of war required by the services but also to repair, maintain, and look after this equipment in the fields.

The army of skilled workers, and technically qualified trainees who were enrolled for war purposes is now available in free progressive India, and with its help factories have been and can be turned over to peace time productions.

Life in technical training centres offers an almost incredibly wide choice of occupations which will suit youngmen of widely different interests and training. There are splendid opportunities for talented youth to lead and control the vital units of the army, to master the in-

tricacies of the equipment of modern ships of war, to fly in air, to fight the enemy in air combat, to shoot and bomb. There are opportunities for learning these in technical schools equipped with modern machinery and staffed by brilliant instructors in the latest advances of science; and this affords opportunities to earn the highest pay in the defence services and to establish important careers in peace.

Nearly 96,500 young men were trained in 300 training centres all over India, as technicians under the Technical Training Scheme initiated by the Labour Department of Government of India in 1940. These have been supplied to the Armed Forces Ordnance and Munitions Factories, civil industry, and for numerous other trades.

To supplement Technical Training Scheme of India, a Bevin Training scheme was inaugurated in 1941 with the object of giving higher technical training to Indian Artizans in the United Kingdom at Government expenses. Of 788 boys sent to the United Kingdom, 638 returned to India after completing their training. They were mostly employed in Ordnance Factories and private engineering firms on decent salaries. As many as 13 batches were sent to U.K. from India during the War period for Bevin Training Scheme.

There is still immense scope today for young men to join the Army, Navy and Air Force. Military training coupled with Technical training develops potential qualities in a young man, instils confidence and improves knowledge and outlook on life. Every effort is made to bring out qualities of leadership in the young men and to make them feel their responsibilities towards their country and nation.

United States of America, Soviet Russia, United Kingdom, maintain their supremacy among the United Nations of the World due to higher standard of technical skill their technicians possess. These countries hold the key powers in their hands and other nations look towards them for help of technicians and products of their skill to relieve their economic distress and to meet needs of a high standard of life and the defence of their borders.

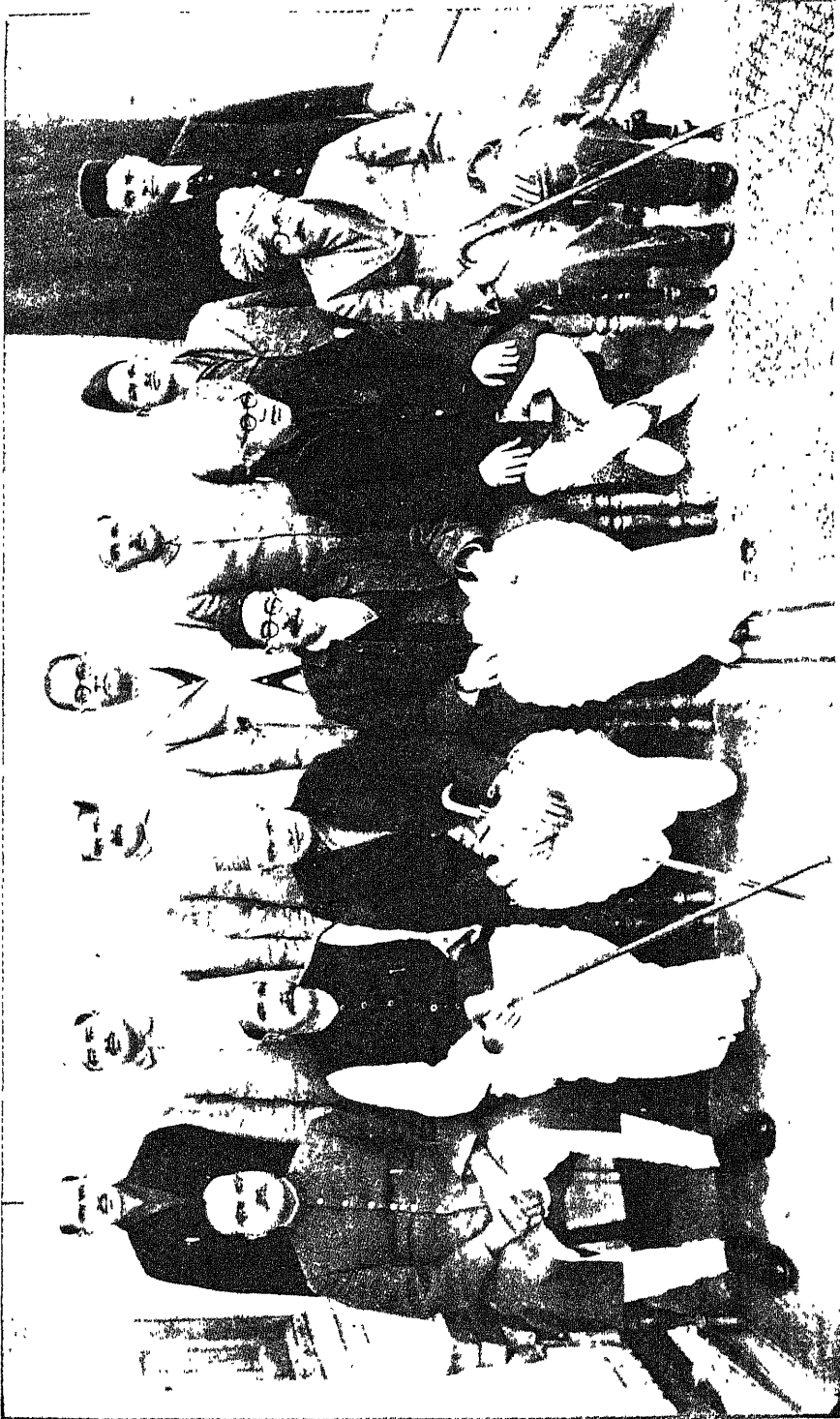
It is, therefore, not too late even now to take lesson from such examples and aim at turning out better class of technicians not only for the betterment of their own individual future career but for the uplift

of their country. Parents and guardians should encourage their children to go in for technical training in large numbers to enable them to stand on their legs and be earning members in much quicker time than otherwise. With Technical training there would be no sad experience of knocking at doors for service or employment.

Government of India is fully alive to the immense and urgent importance and value of Technical Training and is taking steps to set up big Technical Trainig Centres all over India and young men must not miss this splendid opportunity and course being made open to them to better their prospects and that of their country.

Kanpur played an important part in recruitment of technicians and trainees for Technical Training Scheme of the Government of India during the last Great World War II. It stood first in U.P. so far as the number of largest number of technicians supplied to various munition factories of India was concerned. Kanpur beat the record of recruiting history of the First Great War when Meerut and other districts were looked upon and considered to be the best recruiting centres for the Army. Kanpur supplied the largest number of trainees for the Technical Training Scheme for the Army, Navy and Air Force and earned a unique position in recruiting history for future. Consequently the Government of India have given Kanpur prominent position in their new Technical Training Scheme and 200 acres of land is being acquired in Kanpur for starting Technical Training Centre. Kanpur Development Board will allot 200 acres of land near Kalyanpur. It will be one of the biggest Technical Training Centres of India. Kanpur with its Mills and Factories in all branches of trade and industries affords grand opportunities to trainees for the technical training in various trades with technical atmosphere breathing all round. The environments of Kanpur stand for, and give greater facilities and acceleration to the Technical Training Scheme.

I can say with confidence on the strength of my 7 years' personal experience as Assistant Technical Recruiting Officer for Kanpur, Etawah, Farrukhabad and Unao districts during the last Great War II that young men of all educational qualifications will find no better door

to enter for bettering their prospects in life and for the more material prosperity of their own country than the Technical Training Centres which will readily absorb the largest number of physically fit young men reading in schools and colleges and will provide the best possible technical training in several trades of widest possible choice. This Technical Training will help students to stand on their own legs as self supporting citizens following the most honourable and respectable profession of a technician—a class which has acquired very great importance, respect and value in all the countries of the world by their intrinsic worth and usefulness to their countries in times of peace and emergency. Need of technicians for all trades is so urgent, pressing and indispensable that it is difficult to supply them even in meagre quantity. The materialistic age is now in its full swing, and technicians are its main pillars on which the material prosperity of the World hangs. As such every young man must aspire to be a Technician, to increase production of his country which is the main cry of every country in the world today. It is no use to waste time money and energy for getting degrees in Universities to be a burden on the State ultimately for getting employment. With the Technical Training Scheme coming into full force there would be no room for Employment Exchanges. Every Young man will find enough material to work upon and enough pay and allowance to better his prospect and his country's production will depend upon his skill and craftsmanship. Material weath of his country will be the outcome of his labours and status of his country will be attained by the results of his talents and real responsibility will rest on his shoulders. A young technician will then be really discharging the real functions of a full fledged citizen of a free and independent sovereign republic of India and the United Nations of the World will feel the full weight of India's contribution to peace and happy life of mankind.

Khannaji as a Director of the Swadeshi Bima Company (1939)

खन्नाजी (१९५०) अपने कुछ अत्यन्त विश्वसनीय सहकारियों के साथ

MY COLLEAGUE—PRINCIPAL KHANNA

PRINCIPAL RAMAGYAN DWIVEDI, M.A. HONS.

[Principal Ramagyan Dwivedi has been a fellow worker of Khannaji in the field of education. He is an eminent scholar and an educationist of repute. His views regarding Khannaji shall interest the reader.]

When several years ago Messrs Khatry and Vishnu Swarup, the two veteran headmasters of Kanpur died, I wrote their memories which began my autobiographical series entitled TWO DECADES IN THE FIELD OF EDUCATION which is still being published in the EDUCATION, the fortnightly organ of the All-India Education Federation. In course of these reminiscences I mentioned my close association with principal Khanna who worked with me on the staff of the D.A.V. College, Kanpur for full three years.

It is rather depressing to have to write things in memoriam, but it is equally delightful and refreshing to be asked to jot down reminiscences of a friend who has retired after a long course of devoted service, particularly at one single institution. I say this purposely as I have personally had to shift from place to place mostly on account of politics so rampant in private educational institutions now-a-days.

Principal Khanna has been much more fortunate though I did not know till only about a week back that in the beginning of his career as a teacher my esteemed friend had to work at a high school—C.A.V. of Allahabad,—so that the total number of institutions served by him is four, a good small number indeed in comparison to the many more that I have had to knock during my 25 years of educational work.

When I joined the D.A.V. College at Kanpur in 1924 it was my first job whereas Mr. Khanna had seen many years' service at the C.A.V. High School of Allahabad and the St. John's College of Agra. At the time of my joining as an Assistant Professor in the department of English with Professor Chakravarti as its head, Professor Khanna was already the Head of the Mathematics Department and had grown fully grey. Of course his grey hairs used to be dexterously hidden under the Bundelkhandi turban which Khannaji so fashionably and cleverly tied and flourished. Khannaji took pride in calling himself a Baghel-Khandi or Bundelkhandi—I do not remember which exactly—and his tur-

ban was in glowing contrast to the Punjabi pugree occasionally used by Professor Gobindram Seth of the History Department. Professor Seth looked every inch an athlete that he actually was. We remember how Professor Seth—God bless him, for he is now no more—used now and then to entertain us with big glass-fuls of milk or lassi of which he himself was so fond.

Khannaji's white hair might very well have been the sign of the classical Biblical wisdom, at least the worldly part of it, which he undoubtly did possess indeed and in plently too, but I have often imagined that his safe did not go well with his dhoti or even his pyjamas. I did not really know why my friend did not take to an achakan or a band coat. On the other hand, Professor Seth's bebagged salawars so well fitted his tall stature and his towering peshawari kulah, both adding considerably to his stalwart and sportsmanlike appearance.

I myself took to the achakan and the churidar pyjama along with the safa on my departure to Central India where I spent as many as seven years. This dress is no doubt much more dignified than the European one and this was the feeling I started when I looked upon the person of the late Professor Seshadri. Khannaji's greyheadedness did not at all indicate his real age, for he was as enthusiastic and humorous as any of us youngsters then on the staff of the D.A.V. We were indeed as such in comparison to Professor Khanna and among my youthful colleagues were Messrs Gaurishankar Chatterji of the history, Raghunathsahai Saxena of the Commerce, Dr. R. B. Gupta of the Economics Department and the latest arrival on the science side Professor Shankarlal Jindal who is at present Principal of the Teachers' Training College, Agra. Dr. Gupta soon after joined Govt. service where he still continues in the Labour Deptt. For some time I and Dr. Gupta shared the same house on the bank of the Ganges and in our vicinity also lived Prof. Saxena. Dr. Gupta and myself lived bachelor style, keeping a cook and a servant and very soon our neighbourhood was occupied by Prof. Munshiram of our Hindi Deptt.

I was in 1925 organising an all-India Poets' Gathering which was held along with the session of the Congress and inaugurated by Her late Excellency Dr. Mrs Sarojini Naidu and in moments of humour our poet

friends used to tease Prof. Khanna by quotting the following famous couplet of the classical Hindi poet Kesava about unduly premature grey hair:— Kesava kesani as kari jas arihu na karahin
Chandra-badani mriglochani baba Kahi-kahi jahin

But our generous colleague was too good to take any offence and I have very pleasent memories of many dinners enjoyed at his residence while at Kanpur and even long after I had left that city.

I have occasionally stayed with Khannaji at his house in Bagia Maniram and remember well how for several together the late Pandit Mahavir Prasad Dwivedi, the veteran Hindi writer and journalist came to live in his house as his gest. Dwivediji was ailing in those days and having treatment at the hands of some local physicians. I sometimes went to pay my respects to the sick pioneer writer and as he was a regular walker,at times I had to wait for him, which I generally did at Khannaji's place.

Khannaji used to live all alone with his only son Nando and a servant. He has been an old widower and I am told for years together he has been, privately and without the world's knowledge, helping a number of poor boys as well as widows. One of these boys was a Khatri student of mine who used to be then at the D.A.V. and a brilliant student of Khannaji's subject. He naturally became a favourite of Prof. Khanna and with his financial help went to England and is now full-fledged doctor of his subject and working at one of the universities of our province.

My intimacy with Khannaji was due to reasons which I have already stated in course of my autobiographical monographs published in the EDUCATION. One of these was our common love for Hindi and the other (which was made much of in those fussy days of the D. A. V.) our common love for Sanatan Dharma. And this latter had probably landed both of us into the bad books of the Aryasamajic management of the College. I have in that series already related how upset Lala Diwan Chand was by my great admiration for the Sanatanist poet Rai Deviprasad Poorna, whose famous book DHARADHARADHAWAN I then edited and in course of its introduction I had incidentally cast reflections on the typical Samajist mentality of those days.

Khannaji too enjoyed these published remarks and both of us left the D.A.V. almost at the same time. It was known in Kanpur that out of all professors of the D.A.V. Messrs Khanna and Dwivedi were notoriously and uniformly absenting themselves from the semi-religious sunday meetings held in the Aryasamaj hall on the Meston Road, then known as the AB Road.

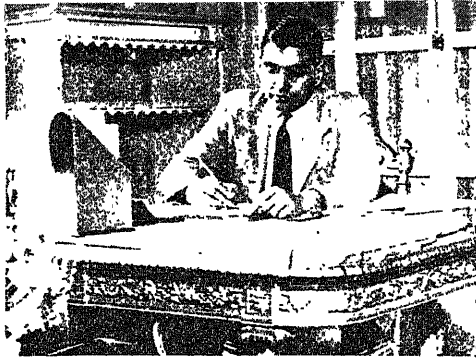
On leaving the D.A.V. I joined as Vice-Principal at the K.K. College at Lucknow and Khannaji was taken as Principal of the B.N.S.D. On the eve of my departure from Kanpur I was presented a couple of addresses by the students of the college and I know it well that it was Khannaji who persuaded them to let one of the addresses be in Hindi. He worked for the cause of the Hindi Sahitya Sammelan and the Nagari Pracharini Sabha and later on both of us served on the Sahitya Samiti or the standing committee of the Sammelan. I have often imagined that if Khannaji had devoted less time to practical work for his college he should have been able to produce some valuable books in English or Hindi on his own subject of mathematics. But for this he probably hardly found any time, busy as he was mostly been in raising funds for his institution all these years.

I have myself been able to do such literary work inspite of my administrative work as Principal. While at Kanpur I tried to revive the literary traditions established there by Poornaji and edited and published a quarterly Hindi journal called KADAMBARI. On the other hand I have known Khannaji going to his college early in the morning and returning home quite late in the evening. And that has been the secret of his having been able to raise the B.N.S.D. to the status of one of the biggest of Intermediate Colleges of the province.

Khannaji very proudly tells us of his humble and poor beginnings as a student who had none to look after him except an old mother who had to face grinding poverty in order to support her promising son. That has been the secret of Khannaji's hard work and concentration on duty. May he long be spared to see his favourite B.N.S.D. being raised to the status of a full-fledged first grade college now that Kanpur is going to have a University of her own!

WITH KHANNAJI AT COLLEGE.

SHRI V. SHANKER, I.C.S.,

Private Secretary to Sardar Patel

[Shri Vidyashanker, M.A., I.C.S., is a distinguished old pupil of Khannaji. He was born in Avadh in 1910. His father Rai Bahadur Avadh Behari Lal, Advocate, Government Pleader and Chairman, Municipal Board gave him the best possible education. After a very brilliant educational career at school, college and university, Shri Vidyashankar sat for the I.C.S. Examination and passed it creditably in 1933. Since then he has seen much administrative work in the Presidency of Bombay whence he came to the Government of India in the Home Department in 1941. His meritorious work in this department was so appreciated by the Hon'ble Sardar Vallagh Bhai Patel, Deputy Prime Minister of the Indian Union, that he reposed his fullest, confidence in him and made him his private Secretary in 1947. Principal Khanna is proud of such pupils of his and the pupil also pays a warm tribute to his 'guru.' The first impression that Shri Vidyashanker formed of this illustrious educationist was that of "affection and respect" and, in the words of the writer, "these two have abided ever since." How eloquently does the portion within the quotation marks speak of the feelings of the writer.]

When I first joined the D.A.V. College, I had the advantage of my elder brother having been there three years previously. He was a student of Professor Khanna or Khannaji, as we used to call him and always spoke of him with reverence, affection and some awe. He gave me to understand that Khannaji was a strong diciplinarian and behind his innocent-looking glasses there moved eye-balls which could emit some

sparks as occasion arose. Being interested in mathematics, like my brother, I also offered it as my subject.

I remember my first interview with Khannaji. My brother ushered me into his presence. He was reclining on his cot in his room; he was surrounded by a few students among whom was Brij Mohan Mehrotra who had distinguised himself the same year by standing first in the Province and securing distinction in mathematics. For Khannaji that was a double triumph! Brij Mohan was his prize student and mathematics was the subject which he taught him. I entered the room rather sheepishly, trying to take the farthest seat possible. Khannaji, probably detecting the shyness and hesitation of a novice in me., affectionately called and seated me near himself. It became, so far as I am concerned, a question of respect and affection at first meeting and these have abided ever since.

Almost from the very first day of my class with Khannaji, I was lucky enough to have been "spotted" by him. In the first year, he taught me Trigonometry and in the second "Co-ordinate Geometry". After about two months with him, I was proud to receive from him the compliment, conveyed to me by brother, that I was not a bit inferior to Brij Mohan. I was elated, but at the same time modest enough to regard it as very generous of him. His interest in my student career never flagged. He had most winning manners; he always put the students at ease and generally talked to them with one of his hands on their shoulders, displaying an unusual familiarity between the teacher and the taught.

Whenever any of us got ill, he always used to attribute it to our breaking the laws of nature. He was a confirmed believer in natural living and nature cure. I remember how, when he fell ill once, we had our own back by charging him with having broken the laws of nature. His reply was, however, a disarming affirmative.

As a teacher, Khannaji was by no means brilliant; he was clear-headed and his knowledge and method of solving problems in co-ordinate geometry were uncanny. He ran his class as a benevolent despot—I use the word not in the usual authoritarian sense, but as merely the opposite of constitutional monarchy. There was authority in his class which we all respected and benevolence which we all felt grateful for.

He also had the unique way of getting the answer out of the students themselves. I recall how it used to be my lot to pay frequent visits to the blackboard to explain the problems to the rest of the class. As I progressed in the solution, he would follow me with affectionate interest and when the answer was reached, he always greeted me with enthusiasm. I remember once he himself had to go to the blackboard because none of us could solve the problem; he did solve it, but by a method which I thought was longer than necessary. I put forward my alternative method; unlike many others, he did not frown upon me but accepted my suggestion. In my boyishness I regarded it as a triumph, but now when I come to think of it, the triumph was his; he had stooped to conquer.

I have already mentioned that he was a strict disciplinarian, but that was without creating an awful dread in us of his presence or personality. I remember two instances of the effectiveness of his authority. One of my teachers was too kind-hearted for us. Unfortunately, we felt he was rather monotonous. His speed was that of the mail train, stopping only at very select stations. While the front-benchers had to pay the penalty of being all attention, the back-benchers talked while the mail train went on. Once there was such a noise that Khannaji passing by heard it. He paused in a corner but the noise persisted. He came into our class quite annoyed; the slanting eye-brows and the sparks from the eyes were sufficient to throw the whole class into a contrasting silence. Another occasion came when, while Khannaji was taking our class, the adjoining class was celebrating the occasion of their teacher's absence. We were all envious and wished Khannaji had broken a trifling law of nature; we were rather unattentive. Khannaji detected it. Rather than take us to task, he immediately made his way into the adjoining class and silence was the immediate effect of his entry. The class quietly dispersed and we relapsed into our studious attention.

Thus, during my two years at Kanpur, learning at Khannaji's feet, I developed a devotion to Khannaji which has stood the test of years. It was said of a teacher, "like a true and affectionate mother he nursed and nourished, strengthened and instructed the eternal child that is in

us." Khannaji very nearly fits in with this description. I say "very nearly" for there is no reference in it to the disciplinary aspect of a mother's role. His class was a family of which he was the patriarch; his manner was soft without being weak; his learning useful without being flashy; his teaching steady without being too scholarly. He inspired among his students affection and respect; he was businesslike and painstaking. He was their guide, friend and philosopher. Even today he meets his old students as if the same family tradition continues. Today when we are commemorating his services to a generation of students who are now fighting life's battle in every walk of life, we do so with a reverential attitude and a grateful heart; May God give him full recompense for all that he has done for them !

THE SCHOOL SYSTEM IN INDIA

Dr. P. D. Shukla M.A., P.hd.

[Dr. P. D. Shukla, M.A., P.hd. is a distinguished student of Prinpical Khanna. After serving the Mathematics Department of the Lucknow University with distinction for several years his services have been requisitioned by the Ministry of Education, Government of India as the officer-in-charge of the Statistics Section. In this capacity he is responsible for bringing out a number of useful publications. In the present article Dr. Shukla, in his usual lucid manner, talks of the school system in India. His article is very illuminating.

I have been approached to contribute an article on some topic for the proposed Commemoration Volume to be presented to Shri Hira Lal Khanna on the eve of his retirement from the principalship of the B.N.S.D. College, Kanpur.

Khanna Jee has left an abiding memory in the minds of his students and I consider it to be both a pleasure and honour to associate myself with the proposed scheme. The New India is very keen to reorganise its educational system and determined efforts are being made to introduce as many educational development plans as possible within the limited resources of the country. Since a proper understanding of educational system of the country constitutes a basic principle of any educational reorganization, I have considered it to be in the fitness of things that in the Commemoration Volume for an educationist of the importance of Shri H. L. Khanna I should give a brief account of the school system in India.

The school system in India can be conveniently broken into 4 stages: Nursery, Primary, Middle and High. The Middle and the

High Stages combined constitute what is known as the Secondary Educatoin. The Nursery Stage in this country is called by different designation, namely, Nursery, Pre-Primary, Infant, Kindergarten, etc. Although this is in many ways the most important stage in a child's educational career, yet because of serious educational backwardness in the country both the supply and the demand of the facilities for this stage of education have been rather meagre. The Primary Stage, therefore, constitutes the first well-organised step to the educational staircase.

Primary Education :—

Primary Schools in India are of several varieties. Some of them are independent schools having a couple of teachers and a Head-teacher. Some of them constitute the lower classes of Middle Schools or some times even of High Schools. Some of the Primary Schools constitute very small units : These are called Single Teacher Primary Schools, and, as the name implies, all the classes in these Schools are taught by only one teacher. During the year 1947-48 (1st April 1947 to 31st March 1948) there were in India (excluding States) 1,40,794 Primary Schools which included 38,466 (i.e. 27.3 per cent) Single Teacher Primary Schools. It may be worth mentioning here that of the total number of educational institutions (schools, colleges and other institutions) in that year, 82.4 per cent constituted only Primary Schools. Most of the Primary Schools in the country are located in rural areas. It is observed that 80.4 per cent of the Primary Schools in 1947-48 were situated in villages and only 19.6 per cent in cities and towns.

A detailed information about the scheme of school-classes as it existed on 31st March, 1949, in the different Provinces and Centrally Administered Areas of the country is given at page 279. In Assam the Primary Stage spreads over a period of 5 years and the different classes are named : A, B, I, II, and III. Children who pass class II of the Primary Stage are free either to continue their study in class III of the same Stage or join the English School in class III. In West Bengal the Primary Stage is of two kinds : the Vernacular and the English. In both of them the period of instruction is 4 years and the classes are numbered as I, II, III, and IV. In the English Primary stage, teaching of

English begins in class III. The Primary Stage in Bihar spreads over 6 years and the classes are known as : Infant, I, II, III, IV, and V. In Bombay this Stage is of 7 years and the classes are known as : Standards I, II, III, IV, V, VI, and VII. In C.P. & Berar the Primary Stage consists of classes I, II, III, and IV and has been designated as the Junior Basic Stage. A student after passing class IV of this stage can enter class V either of the Senior Basic Stage or the same class of the middle stage of an English High School. In Madras again the Primary schools are of two kinds : the Elementary or the Vernacular Schools and the English Schools. The former consists of classes I, II, III, IV, V, VI, VII, and VIII and the teaching of English as an optional subject commences from class VI. In the English schools, however, this stage consists of classes I, II, III, IV, and V and no English is taught in any class. In Orissa although the Primary Schools are again of the Vernacular and the English type, yet the Primary Stage in both types spreads over a period of 5 years and consists of classes: Infant, I II, III, IV, and V. In East Punjab the Stage is of 4 years' duration and the classes are numbered as I, II, III, and IV. A student after passing class IV is free to enter class V either of the Vernacular School or of the English School. In United Provinces the scheme of school-classes has recently been revised materially and the Primary Stage now covers 5 years and is designated as the Basic Primary Stage. The corresponding classes are numbered as I, II, III, IV and V. In the Centrally Administered Area of Ajmer-Merwara the Primary Schools are again of the Vernacular and the English type, but in both of them the Primary Stage consists of classes I, II, III, and IV. A student after passing class II of any school is free to continue in the same school or go over to that of the other variety. Teaching of English begins in class III of English Schools. In Coorg, which also is a Centrally Administered Area, the Primary Stage of both the Vernacular and English Schools covers 5 years and consists of classes I, II, III, IV, and V. The teaching of English commences in class III. In Delhi, still another Centrally Administered Area, the children are first admitted in a Pre-Primary Class called the Nursery class. After passing this they enter the Primary Stage which consists of 4 classes : I, II, III, and IV.

The period of instruction in each class of the Primay Stage is everywhere one year; but in the case of exceptionally brilliant children who enter the Primary Stage after receiving some home education promotion may be given even more than once during the same academic year. The different annual examinations in this stage are school examinations in which promotion is given by the teachers concerned under the supervision of the Head-teacher, if there is any. But the examination at the end of the full primary course is held under the supervision of the Inspector of Schools of that locality, and those pupils who pass that examination are generally given the Primary School Certificate which entitles them to be admitted in the middle classes.

The medium of instruction in all the Primary Schools or stages in the country is the mother-tongue of the child or the regional language. In the case of children whose mother-tongue is different from the regional or the provincial language, it is being emphasized that arrangements should be made, as far as possible, to provide primary education to these children in their own mother-tongue by opening different schools for such minority groups or by attaching for them special classes to the existing Primary Schools.

As has been stated before, the instruction provided in each class of the Primary School runs over a period of 12 months with a vacation of about 2 months at the end of each session. The subjects taught are Reading, Writing, Arithematic, Elements of Local Geography, and some rudiments of Hygiene and Civics. Physical exercise and outdoor games for about an hour are compulsory parts of the daily instructional routine of these schools. In most of the Primary Schools arrangements exist also for periodic medical inspection of the children. Occasionally, these children are taken out on short excursions and some times they are provided audo-visual education as well.

Co-education in the Primary Stage in this country has been more common in the girls' schools than in the boys'. Of the total number of students receiving instruction in Primary Schools, 80,64,883 were boys and 29,92,422 girls. Of the former, 79,74,472 were reading in Schools meant for boys and only 90,411 in those for girls. But of the girls under

instruction, 11,72,794 were reading in schools meant for girls and 18,19, 628 in those for boys.

Education in India is the responsibility of Provincial Governments; but in the management of Primary Schools even the Provincial Governments have not taken a big share. Most of the Primary Schools in the country are managed by Local Boards (Municipal, District, Cantonment, etc.). An almost equivalent responsibilty in the management of these schools has been shared by private bodies as well. It is seen that in 1947-48, the percentage of the Primary Schools managed by the Government, the Local Boards, and other private bodies worked out to be 5.3, 53.0, 41.7, respectively. It must be mentioned in this connection that most of the institutions which are not managed by the Government are helped by them financially. The total direct expenditure incurred on Primary Schools during the year 1947-48 was Rs. 18,90,00,337/-. Of this Rs. 11,22,94,151/- (i.e. 59.4 per cent) was met from Government funds, Rs. 5,96,88,793/- (i.e. 31.6 per cent) came from Local Board revenues, Rs. 65,70,263/- (i.e. 3.5 per cent) was received in the form of fees from students, and Rs. 1,04,47,130/- (i.e. 5.5 per cent) was met from endowments, subscriptions, etc.

Primary Education in India has been fairly cheap. The amount charged has been only nominal running in most cases into only a couple of annas per month. Exact figures of the distribution of fees charged from the Primary School children is difficult to be given in the present account. An idea, however, can be formed from the fact that of the total direct expenditure on Primary Schools during the year 1947-48, only 3.5 per cent was met from fees. The latter included not only tuition-fees, but other fees like the ink-fee, games-fee, hygiene fee, etc., and it works on an average to be less than -/1/- per pupil per month.

The average age of children in the Primary Stage in India varies from place to place. An all-India figure, however, during the year 1946-47 for the 1st year and the last year of this stage was 7.4 and 10.6 years, respectively, while that for the whole of the stage was 8.6 years. The maximum age of any pupil receiving instruction in the Primary Stage in that year exceeded even 20 years.

During British regime in India attempts were being made since a long time to increase the Primary Education in the country, but because of various reasons not much success could be achieved and no enthusiasm could be instilled in the people to educate their children. The masses used to send their children to Primary Schools reluctantly and would withdraw them at the slightest pretext. In 1947-48 the population of 6--11 age-group children in Indian Union (less States) was 3,33,75,187, and the classwise distribution of pupils receiving primary education was: 40,63,041 in class I, 19,72,628 in class II, 16,62,060 in class III, 13,67,464 in class IV, and 9,57,625 in class V. (Here Class I means the 1st year of entry in the Primary Stage irrespective of what the name of that class be. Similarly, the successive classes.) Attendance was observed, of course, to be better in some areas than in others; but in regard to India (less States) as a whole, these figures meant that about 1 out of every 3 children studied long enough at school to reach the earliest stage, i.e., Class IV, at which permanent literacy is likely to be attained. The result is that money spent on other students (nearly 65 per cent) may be regarded as largely wasted. There is only one way to stop this wastage and that is to make the primary education compulsory. This idea was accepted in India as early as the year 1920. Since then the various Provincial Governments have been trying to introduce compulsion as experimental measures in some areas within their jurisdiction. In 1947-48 there were 225 towns and cities and 10, 917 villages in Indian Provinces and Centrally Administered Areas where compulsion had been introduced and under which 22,55,923 children (14,91,336 boys and 7,64,537 girls) were receiving education in different classes of the Primary Stage. But even here experience has shown that in addition to Attendance Officers, who know their duty, and courts, which are ready to do theirs, educational propaganda on an intensive scale will have to be carried out if parents are made to realize that education during childhood through the early years of adolescence is a paramount necessity in the interests of their children and the nation. This gives rise to the concept of an all-India scheme of national education which in the earliest stage should not only be compulsory, but also free (at Government Expense).

Middle Education:

The Middle Schools in India have in the past been of two types—Vernacular Middle Schools and English Middle Schools. But during the post-war period most of the Vernacular Schools were being converted into Anglo-Vernacular ones. Middle Schools containing only Middle Classes are few in number. Generally they have the Primary Stage prefixed to it. Similarly, the Middle Stage constitutes the lower sections of most of the High Schools.

A detailed account of the scheme of school classes in the Middle Stage of Education in the different Provinces in the country has already been given in a diagram. It will be seen that in Assam the Middle Stage in the Vernacular Schools consists of classes IV, V and VI and that in the English Schoools of classes III, IV, V, and VI. English is taught as a subject throughout the English Middle Stage. In Bengal the Middle Stage covers only 2 years and consists of classes V and VI both in the Vernacular and the English Schools. Students passing the Vernacular Middle Examination may be admitted either in class V or VI of the English Middle Schools according to their proficiency, specially in English. In Bihar also this stage spreads over 2 years, but here the classes are numbered as VI and VII. The teaching of English begins in class VII and from the year 1949-50 it will commence from class VIII. In Bombay the position is quite different. The Middle Satge exists only in the English Schools and the classes are numbered as I, II, and III. Students passing the Vernacular Middle Examination are considered for admission in any class of the English Middle School depending upon their proficiency. In C. P. and Berar also (as in Bombay) the Middle Stage exists only in the English Schools, the corresponding stage in the Vernacular Schools being called the Senior Basic Stage. But while in the former the course of instruction spreads over 4 years, in the latter it covers only 3. The corresponding classes, however, in both kinds of schools commence with class V. Teaching of English begins in class V of the English Schools, and the students passing class V of the Vernacular Schools can be admitted either in class V or VI of the English School depending upon their attainment. In Madras also the Middle Stage

exists only in the English Schools and the classes are numbered as I, II, III. Teaching of English and Hindi or any other second language begins in class I. In Orissa the Middle Stage in both the Vernacular and the English Schools spreads over two years and the classes are numbered as VI and VII. Teaching of English as a subject begins in class VI, and the students passing Vernacular Middle Examination are admitted in some class from IV to VII of the English School depending upon their proficiency. The Middle Stage in Punjab spreads over 4 years, and in both the Vernacular and the English Schools the classes are numbered as V, VI, VII, and VIII. Teaching of English begins from class V of the English Schools. Students passing the Vernacular Middle Examination and wishing to study in the English Schools are admitted in that school in a new class called the Special Class where the instruction provided for two years (Special 1st year and Special 2nd year) is mostly in English as a subject. These special classes are considered equivalent to classes VII and VIII of the English Middle Stages, so that after passing the Special 2nd year class the candidates are admitted in the High Stage. In U. P. the distinction between the Vernacular and the English Schools has been abolished. The Middle Stage spreads over 3 years and the classes are VI, VII, and VIII. Teaching of English as a subject begins in class VI. In Ajmer-Merwara the position is very much different. While in the Vernacular Schools the Middle Stage spreads over 3 years, in the English Schools it covers 4 years. But in both, the classes commence with class V. Students who pass the Vernacular Middle Examination are admitted in any one of the upper three classes of the English Middle Stage depending upon their proficiency. In Coorg the Middle Stage spreads over 3 years, but while in the Vernacular Schools the classes are numbered as VI, VII, and VIII, those in the English Schools are numbered as I, II, and III. In Delhi the Middle Stage is identical with that in the Punjab and need not be described separately.

The medium of instruction in all the Middle Schools in India is the regional language or the mother-tongue, but English is also taught

as a compulsory or optional subject. Other subjects taught are : Mathematics, Modern Indian Languages, Geography of India, History of India, Hygiene, Nature Study, Classics, Drawing, Music, etc. Of these, the earlier ones are compulsory and the last few optional. The Middle School Examinations in the Vernacular Schools are generally conducted by a Provincial Board and this is the first public examination for these children. This is, however, not true of the children who join the English School and in which the middle classes constitute an earlier part. For them this is only a home examination and the first public examination which they take is that at the end of the High Stage. The standard of attainment of the children who pass out of Middle School Stage is higher than the Primary School Certificate Examination and lower than the High School Examination.

The average age of children in the Middle Stage, as in the Primary Stage, varies from place to place. An all-India figure, however, during the year 1946-47 comes to be 12.8 years, although there were children who were studying in the Middle Stage and were as young as 6 years and as old as 20 years and even more.

Detailed information about the fees charged from the Middle Stage children is not available, but on an average the income from tuition-fees which accrued to the Middle Schools during the year 1947-48 came to about As. 13 per student per mensem. Other sources of income of the Middle Schools have been the Government funds, Local Board (Municipal, District and Cantonment) funds, and endowments and subscriptions from the public. During the year 1947-48 the total direct expenditure on Middle Schools was Rs. 3,61,05,873/-. The source-wise distribution of this expenditure was: Government grant—Rs. 1,25,57,309/- (34.8%), Local Board funds—Rs. 67,99,666/- (18.8 %), fee—Rs. 1,17,40,325/- (32.5 per cent), and endowments, etc.—Rs. 50,08,573/- (13.9).

As in the case of Primary Schools the management of the Middle Schools in India is mostly the responsibility of the Local Boards and Private Bodies, the Provincial Governments concerned having very small share. It is found that in the year 1947-48, of the total number of Middle Schools 47.3 per cent were managed by the Local Boards,

46.8 percent by private bodies, and only 5.9 per cent by Provincial Governments.

Co-education is not much in vogue in the Middle Stage. Of the total number of students receiving instruction in the Middle Schools during the year 1947-48, there were 9,65,685 boys and 2,28,929 girls. Among the former 9,58,914 were reading in schools meant for boys and 6,771 in those for girls. Similarly among the girls under instruction, 1 78,937 were reading in schools meant for girls and 49,992 in those for boys.

High Education :

The High Stage in India is the closing stage of school education. Because of this and a few other reasons this is one of the most important stages in the educational system. A large majority of the students after passing out of this stage discontinues their studies and enters into life. Its importance also lies in the fact that others who want to prosecute their studies further go over from this stage into the University or the Higher Stage of Education. In the 1947-48 High School and equivalent examinations 1,29,958 persons passed. In the same year the enrolment figure in Intermediate 1st year was 68,049. This shows that approximately 50 per cent of the children after passing the High Stage leave their educational career.

A detailed account of the scheme of school classes in this stage of education is included in the chart given elsewhere. It will be seen that in the Provinces of Assam and Bengal High Stage covers 4 years and the classes are numbered VII, VIII, IX, and X. Medium of instruction in this stage is Vernacular and English is taught as a subject. In Bihar also this period spreads over 4 years, but the classes are numbered as VIII, IX, X, and XI. The medium of instruction is again Vernacular and English as a compulsory subject is taught throughout the High Stage. In Bombay although the period covered is 4 years yet the classes are numbered as IV, V, VI, and VII, and the medium of instruction in some subjects is English. In C. P. and Berar the High Stage spreads over 3 years and the classes are numbered as IX, X, and XI. There are two types of High Stages in this

Province: in some the medium of instruction is English, while in others it is Vernacular. In the Province of Madras the High Stage again is of two types: Academic and Bifurcated. In both these the course of instruction spreads over 3 years and the classes are numbered as IV, V, and VI. The instruction provided in the academic type leads to the university course, while the bifurcated type provides instruction in the secretariat, commercial, pre-technological, aesthetic, and domestic subjects so that the students after passing it may seek employment in some line. The position in Orissa is exactly similar to that in Bihar. In East Punjab the High Stage covers only 2 years and the classes are numbered as IX and X. Here the medium of instruction in some subjects is English. The position in U. P. is unique. There are 4 kinds of High Stages: Literary, Scientific, Constructive, and Aesthetic. The period of instruction in all these is 4 years and the classes in each are numbered as IX, X, XI, and XII. English is taught as a compulsory subject in the first two types, and as optional in the last two.[1] The [2]medium of instruction in the earlier half stage of the literary and scientific types is Vernacular, while in the remaining half it is English; but in the constructive and aesthetic types the medium of instruction is all along Vernacular. The High Stage is this Province has recently been designed as the Higher Secondary Stage. The position in Ajmer-Merwara as far as High Stage is concerned, is identical with that in East Punjab. In Coorg the High Stage covers 3 years with IV, V, and VI, and English is the medium of instruction. In Delhi the High Stage is again of two types: (a) High Stage—that in which the period of instruction is 2 years with classes IX and X with Vernacular as the medium of instruction; and (b) Higher Secondary State—that in which the period of instruction is 3 years with classes IX, X, and XI, and with Vernacular as the medium of instruction.

It will be seen that the High Stage, unlike the Primary and Middle Stages, has different designations in the different Provinces. They are: High School, Matriculation, School Final, School Leaving,

[1] English has again been made compulsory for the Inter Examination of 1950.
Editor.

[2] The medium of Instruction is Hindi everywhere up to the Inter Classes.

and Higher Secondary. The standard of attainment in all these nomenclatures, except the Higher Secondary, is roughly the same; but in the latter it is superior by about one year's further instruction. The students after passing the Higher Secondary Stage are admitted into the Degree Classes of those Universities where the course of instruction for a pass degree is scheduled to cover 3 years. Everywhere else where the rest of nomenclatures for the High Stage exist, the students have to receive two years' further instruction in the pre-graduate classes called the Undergraduate or the Intermediate classes. At most places in the country the Intermediate Stage is a part of the University, but in some of them it is administered by a Provincial Board.

There is some variation in the subjects taught and the courses covered in the High Stages of different Provinces. On an average, however, instruction is provided in English, Mathematics, Modern Indian Languages, Geography of India and other continents, History of India and England, Classics, Physical Sciences, Drawing, Music, etc. The subjects given in the beginning of this list are compulsory and those at the end are optional with slight variations according to Provinces and Universities. It will be noted that in the High Stage so far English has been taught as a compulsory subject, but the medium of instruction in all other subjects has generally been the regional language. This practice is considered desirable and may continue even after the post-war educational reconstruction in the country.

For all children receiving English education the High School or its equivalent examination is the first public examination and the nomenclature attached to the certificate awarded to them is High School Certificate, Mariculation Certificate, etc., according as they have taken the High School Examination, the Matriculation Examination, etc., respectively.

The pass percentage in the 1947-48 High School Examination was 66.6 per cent. It may be mentioned that this percentage remains almost stationary from year to year. During the year 1947-48, 1,95,167 students (1,72,432 boys and 22,735 girls) took this or its equivalent examination, and of these 1,29,958 students (1,15,008 boys and 14,950 girls) passed. It will be seen that the pass percen-

tage in boys (66.7 per cent) is hardly different from that in girls (65.8 per cent).

The candidates who take the High School Examination are of two kinds: Regular and Private. A regular examinee is one who receives regular instruction in the High Stage and then takes the examination, and a private examinee is one who takes the examination without having received regular instruction in the high stage of any recognised High School. Among the private examinees there are some who appeared earlier as regular candidates and failed. The number of private candidates compared with the regular ones is small, but not insignificant. It is reported that in 1947-48 in the High School and its equivalent examinations there were 48,622 private candidates which works out to be 24.9 per cent of all the candidates (regular and private) who took this examination. It is also found that among the private candidates the pass percentage was only 47.0, while that in the regular it was 73.2.

Co-education has not been very popular in the High Schools. During the year 1947-48 there were 18,26,008 students on rolls in High Schools of Indian Provinces and Centrally Administered Areas. This comprised of 15,058 boys (86.3 per cent) and 2,49,950 girls (13.7 per cent). Of the former, 7265 (0.5 per cent) were reading in institutions for girls, while in the latter there were 57,772 (23.1 per cent) who were reading in schools for boys.

Exact figures about the tuition-fee charged from the students of the High Stage are not available. During the year 1947-48 there were 18,26,008 students receiving instruction in the High Schools (these may include the Middle Stages and in some cases even the Primary Sages as parts of the High School). Income to High Schools from fees alone was during that year Rs. 5,78,38,382/- so that the average amount of fees (including tuition-fee, examination-fee any other kind of fee) per student per mensem was Rs. 2.6. It may be concluded, therefore, that the average fee charged from a student in the High Stage is not less than Rs. 2/8/- per mensem.

As in the case of Primary and Middle Schools, the High Schools are also managed by the Government, the Local Boards, and

School System in India.

that the existing system had failed to meet the most urgent and pressing needs of national life. He realized that the education received by the so-caleld ' educated ' men did not train them to become useful and productive members of society, able to pull their own weight and participate effectively in the struggle of life. In July 1937 issue of the Harijan, therefore, he published very briefly his scheme of Basic Education. At the Wardha National Conference held in October, 1937, resolutions were passed to the effect that free and compulsory education be provided on a nation-wide scale. Subsequently, both the theoretical and the practical aspects of this type of education were thought over, discussed, and thrashed out by the educationists in the country. The Central Advisory Board of Education also recognised and recommended that 8 years' compulsory and free basic education was the minimum amount of instruction which must be given to every child in order to make him the right citizen and a useful member of society.

The basic system of education is based on the principal of "Learning through activity." Some creative craft should become the centre of all education. The whole course is divided into two stages; the Junior Basic and the Senior Basic—the former spreading over 5 years and the latter over 3. It has been recommended that the Junior Basic Schools should provide for appropriate ' activities ' leading to the craft or crafts in the Senior Basic Schools. Thus, Gardening leading to the craft of Agriculture, Spinning to the craft of Spinning and Weaving, Clay-Modelling leading to the art of pottery and wood-work, etc. This system of education not only makes the lesson more practical, but also enables the child to pick up one or two crafts during the school-period. By selling the produce of the pupils, the schools can raise a little fund to help them in meeting their expenditure. In these days of financial stringency this productive aspect of the system is fairly important.

There have so far been two serious difficulties in carrying out the recommendations about introducing the basic system of education. This education being free for all children, the expenses which are involved in it are too high for the State to bear at the present moment,

so that the progress has got to be slow. The second difficulty is the scarcity of teachers specially trained on basic lines.

It is gratifying to find that in spite of these difficulties all the Provincial Governments in the country are trying their best to introduce this system as quickly as they possibly can. Through the advice and financial help of the Central Government they are all trying their level best to provide facilities for free and compulsory basic education partly by opening new basic schools and partly by converting the existing primary schools into those of the basic type Almost everywhere special steps are being taken to increase the output of basic trained teachers partly by training new recruits and partly by giving refresher and short term courses to the existing primary school teachers. It may be hoped, therefore, that within the course of a few years all the children of scoolgoing age in the country would be receiving the benefit of this national system of compulsory and free basic education.

NOTES

Assam:

The Basic school system has not yet been introduced in Assam. English is taught as an optional subject in Middle Vernacular Schools.

West Bengal:

Pupils, who have studied English as an optional subject in a Vernacular School are admitted in class VII of an English School, after passing class VI of a Vernacular School, while others will be admitted in class V.

Bihar:

The distinction of Middle and Vernacular Schools has been abolished. Teaching of English during 1949-50 will start from class VIII instead of class VII. The medium of instruction is the mother tongue, rather the regional language—Hindi, Oriya, Bengali & Urdu upto class V, and thereafter Hindi becomes the medium of instruction except for the non-language subjects. If in any school under special circumstances, the concerned regional language is kept as the medium of instruction, then Hindi is also taught as a compulsory subject.

Bombay:

The Basic course runs concurrently with the primary course. After attending special classes known as 'English Classes' in standards V to VII of the Vernacular school or after one year of special and intensive course of study in English after passing the Primary school certificate Examination, students can enter standard IV of an English Secondary School. Teaching of English in standard I of Secondary English Schools has been discontinued during this year, as a first step in accordance with the Government's policy of abolishing English from the first three Standards of Secondary school progressively.

C. P. and Berar:

In Vernacular schools the Primary and Middle stages are now known as Junior and Senior Basic stages respectively. As the provincial Government have sanctioned the abolition of English as medium of instruction in High School classes, it has been given effect to in some High Schools this year, and in the rest it will be introduced during the next year.

Madras:

English is taught as an optional subject from standard VI in Elementary (Vernacular) schools, whereas it is a compulsory subject in Secondary (English) schools. Under the existing system, a pupil from either an Elementary (Vernacular) school or from private study can be admitted to any of the classes upto Form III of a Secondary (English) School, for which he is found fit. Under the reorganised Secondary School course a pupil has to study 3 languages from the Middle stage, viz., (i) the Regional language, (ii) Hindi or any other language specified under the 2nd languages group and (iii) English. At the commencement of High School stage i.e. from IV Form, there are 2 courses—one called Academic, which leads to the University Courses of study and the other called Bifurcated Course of the following kinds :—(a) Secretarial, (b) Pre-Technological, and (c) Aesthetic and Domestic. These bifurcated courses are intended to provide different opportunities for such pupils, as may seek employment after they leave schools. A

pupil, after completing a bifurcated course, is also permitted to go to the University courses of study, if he so desires, subject to certain conditions in the case of Secretarial, Aesthetic and Domestic Science pupils.

Orissa :

The knowledge of English of a student studying in Vernacular school determines the class in which he may be admitted in an English School. Study of English in classes IV and V has been abolished during the year, and teaching of Hindustani has been made compulsory in classes VI and VII, and optional in other classes of the secondary schools.

East Punjab :

Though the scheme shown in the diagram is totally applicable for Boys' schools, it is slightly different in the case of girls. In the girls' schools there are five classes in the Primary Stage and three classes in the Middle Stage and others remaining unaltered.

U.P.

The difference between Vernacular and English schools now no longer exists. Former Primary and Middle stages are now known as Basic and Junior High School stages respectively.

Ajmer Merwara :

Pupils, after completion of Vernacular course, may be admitted to their class VI, VII or VIII of an English school according to their proficiency especially in English.

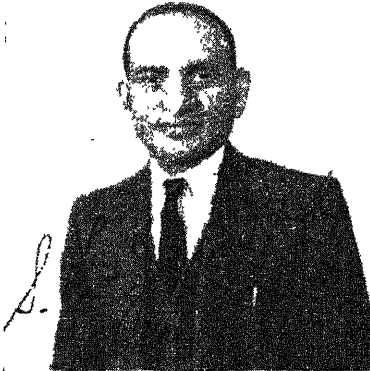
Coorg :

In Secondary schools the first five classes are known as "Standards", and the remaining six classes as "Forms"; whereas in Elementary schools they go by the name of Standards similar to the system prevalent in Madras. Promotion to Form IV is regulated by the results of a Common Entrance Examination, and to Form I or the equivalent Standard VI by the results of an Admission Test.

Delhi :

Pupils, who have passed the Vernacular Final Examination are required to spend two years in special classes (attached to English schools) mainly for the study of English before they are admitted to class IX of an English school. If pupils desire to go over to an Anglo-Vernacular school after passing class VI of a Vernacular school, they can do so by studying for one year in the first special class, after which they will be made eligible for admission into class VII of the English school. As in East Punjab, the system that the Middle stage in the case of Girls' schools begins with class VI instead of class V, as shown above which relates to Boys' education, is prevalent in this province also.

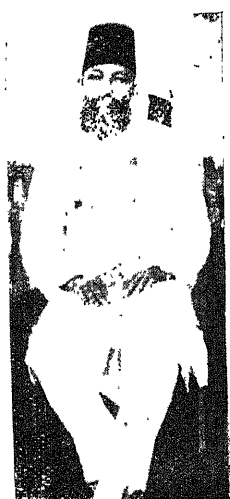
REMINISCENCES.

SHRI S. L. JINDAL, *Principal Training College, Agra*

[Shri S. L. Jindal, Principal Training College Agra, is an eminent educationist of these Provinces. He sat at the feet of Khannaji. He has been a fellow worker also of Khannaji. His views shall be read with interest.]

I met Shri H. L. Khanna for the first time in 1917 when I joined St. John's College, Agra, after passing the Matriculation Examination. He was then Professor of Mathematics in the College. By his magnetic personality, charming manners and affectionate regard for his students, he won the hearts of all those who came in contact with him. He had his own method of teaching, in as much as he infused enthusiasm in his students for work and inspired them to pursue high ideals of self-sacrifice, patriotism and brotherhood.

As a result of this, his students not only secured high positions in the University Examination but also became good citizens. His personality has left indelible impression on my mind, and I always try to follow in my life his high ideals of truth, justice, and love for humanity. May he be spared for long to serve mankind !

THE INDIAN CULTURE AS IT IS TODAY

Shri B. A. Siddiqi, *Principal, Shibli College, Azamgarh.*

[Shri Bashir Ahmad Siddiqi is the Principal of the Shibli National College, Azamgarh. He is an eminent educationist and consequently whatever comes from his pen is worthy of attention.

In this short contribution (Indian culture as it is today) he has described it as a rainbow culture. He emphasises the point that the unity of the Indian culture educationist and consequently whatever comes from his pen is worthy of attention.

By coming into contact, different cultures assimilate each other's catching characteristics. This leads to such a fusion of culture such that a culture comes into being. It is an improvement on the cultures it is built upon. It is richer. It is colourfully balanced. It is a rainbow culture.

In their social and cultural contacts, the Hindus and the Muslims adopted each others' many customs. A fusion of all that was naturally attractive and appealing to them took place. This process proved a synthesis of their cultural characteristics. This led to the evolution of another culture which, strictly speaking, was neither a purely Hindu nor Muslim culture. It became the true India n culture.

In the evolution of this culture the Hindus and the Muslims played an equally important part. The Muslims, feeling the call of the festivals, took part in the Hindu festivals and adopted many Hindu customs, in respect of marriage, death and child birth, tomb and tazia worship,

Urs and their celebrations in their many details were purely Hindu in conception and practice.

The Hindus on their part adopted some of the Muslim customs. They visited Muslim Pirs, Saints and shrines for spiritual consolation and blessing. The great Hindu religious reformers felt the force of the Unity of God, the quientessence of Islam. In the Sikhism, the Arya Samaj and the Brahmo Samaj, the oneness of God has had its place. The abolition of Sati System and Untouchability, sanction of widow remarriage, the reform of the inheritance law and the observance of purdah are some of the high-lights of reforms directly traceable to the contact and the contribution of Islam towards the evolution of the Indian culture.

The unity of Indian culture consists in the balanced diversity of many cultures that flourished in this ancient land. As the European culture is the high flower of European civilization so is the Indian culture crown and glory of Indian civilization.

PLANNING OF PHYSICS LABORATORIES FOR JUNIOR COLLEGES

SHRI KRISHNA GOPAL SRIVASTAVA, *University of Allahabad*

[Shri Krishna Gopal Srivastava is a distinguished student of the B.N.S.D. College and is not only a pupil but an ardent admirer of Khannaji. The article deals with an important subject of the day and shall be read with interest and advantage.]

The data collected by the scientific manpower committee show that India is starving of scientists. In the present state of civilization no country can afford to neglect this power. A student of economics knows very well that if we go back to the old days of bullock cart we are sure to lose our political freedom which we have acquired only recently. We will have to produce a certain quota of technicians for this purpose. Besides we cannot lose pursuit of pure science for that will cripple the scientific faculties of the nation and we shall not be able to compete with other countries. This is the age of atomic energy and anti-bombs. These involve great technical capacity and a thorough knowledge of pure sciences. Statistics show that our main sources of energy—coal and petroleum—are deteriorating fast. Many problems are involved in other sources of energy like water power, solar energy, etc. As Prof. N. R. Dhar once pointed out in one of his illuminating lectures, even such scientifically and technically advanced countries like U. S. A. could pass Tennesse Valley act after 100 years of regular and intense scientific study of soil. It is needless to further stress that we have to develop

scientific manpower for multifold purposes. But this cannot be done by simply starting laboratories. Definite planning is essential if any results are to be expected. To develop this class of people, a minimum basic knowledge of science will have to be imparted before they are allowed to specialise in their respective branches. The school which will impart this knowledge has a great responsibility to the nation. If the training is faulty here, our science students will be short-sighted and will lack originality. At present in India this education is being given in the intermediate classes and we have to form its syllabus very carefully and make arrangements for its being carried out faithfully. In the study of science, experimental part plays a very important role. Obstruse ideas which are difficult to retain in mind are very easily fixed up in the minds of the students if they perform experiments relating to that subject. As such while designing laboratories we have to be very careful in sorting and grouping the experiments. It is the purpose of this article written in the memory of my revered teacher and guide Shree Hira Lal Khanna who is now retiring from the institution which owes its present status to him and his strenuous and untiring efforts, to suggest a definite plan for laboratory design in one of the science subjects. —'Physics'—in which I have specialised and which is my profession, for intermediate colleges. Importance of Physics is very well realised. We need not lay stress on it here. Mathematics and Physics are fundamental sciences which have been developed most. Next come chemistry and biology and then social sciences like economics, sociology, philsophy etc., which have been least developed. Knowledge of Physics has application to each and every scientific usage.

The pratical work needed for the students can be placed in two distinct groups—Demonstration, experiments to be shown collectively to the whole class, and student's experiments to be done by individual students sepraately. Unfortunately the first type of experiments is almost completely neglected in most of the intermediate and degree colleges in U.P. at least, and the present article is devoted to their consideration alone. I will like to encroach upon authorities concerned of committee of courses to pay definite attention towards this point and frame a separate clause for the number and list of demonstration experiments to be

included in regular syllabus of the intermediate examination and insist on them. The absence of these experiments is one of the important reasons of the bitter fact that most of our degree students are not clear in their fundamental concepts. They are all the more important for a subject like ' Physics.' There are six main branches of physics—General properties of matter, heat, light, sound, electricity and magnetism and at least 10 demonstration-experiments are necessary for each branch. This means that 60 demonstration-experiments will be necessary. I have calculated their cost on the present day price level. It comes out to be Rs. 2000/- only. This is not a very big sum for a physics laboratory and the money will be very well spent. One thing I will like to point out in this connection that these demonstration-experiments should be such that they can be assembled from their parts before students. This will create confidence amongst students and a greater insight in the subject. In the present article I propose to give an illustrative list of experiments subjectwise. The list given here is simply to illustrate the method of sorting the experiments. The laboratory incharge should always make a list of his own.

Here is the list now.

GENERAL PROPERTIES OF MATTER

(1) An experiment to demonstrate the flying of a toy-aeroplane. Various parts should be assembled before students and their function explained. The various forces involved should be clearly understood by the students. This experiment is ideal for mechanics and will be of interest to students as well.

(2) (a) Reaction caused to gun in firing a shot (Verification of Newton's III law of motion) can be demonstrated by optical lever arrangements. The explosion can be started electrically from a distance and by the movement of a spot of light, the movement of the gun can be demonstrated.

(b) Bending in circular motion. This is very common and can be simply demonstrated.

(c) Centrifugal Force by Watt's speed Governor.

(3) Friction—(a) Horizontal plane experiment
(b) Inclined plane experiment.

(4) Levers.

(5) (a) Defects of balances and their cure.
(b) Balance without weight.
(c) Weighing by oscillation.
(d) Gyinea-feather experiment.

(6) Surface Tension—(a) Soap film in an iron ring.
(b) Rise of water in cappilary tube.

(7) Water seeks its own level :—
(a) A complicated glass apparatus can be designed.
(b) Pressure of fluid is perpendicular to the walls of vessel.
(c) Hydrostatic Paradox—Fluid pressure depends on depth alone and not on the shape of the vessel.
(d) Pascal's well known experiment.

(8) Principle of multiplication of force:—
(a) Simple experiment.
(b) Hydrostatic bellows.
(c) Bramah's press.
(d) Submarine and Cartesian Driver.

(9) Experiments to illustrate that air exerts pressure:—
(a) Torricelli's experiment.
(b) Aneroid barometer—to be assembled before students.

(10) (a) Valve action.
(b) Filter pump.
(c) Intermittent Siphon and its application in automatic flushes.
(d) Diving bell.

Demonstration experiments of this branch of Physics are neglected most though it is basically important.

HEAT.

(1) Construction and caliberation of mercury thermometer. Maximum and minimum thermometre—actual demonstration by placing it in ice and boiling water should be done.

(2) Expansion Experiments:—(a) Ball and ring experiment.

(b) Liquid expansion.—Optically magnified image of the liquid level in a long necked vessel should be demonstrated.

(3) Experiment to demonstrate the variation of specific heats—Place a number of balls of different metals of same mass in a vessel of boiling water and place them on a thick slab of paraffin wax. The balls absorbing greater heat will sink farthest.

(4) Ice calorimeters :—Black's and Bunsen's

(5) Regelation Phenomenon:—(a) Bottomley's experiment.
(b) Mousson's experiment.

(6) (a) Cryophorus, (b) Boiling of water by bumping, (c) Boiling under reudced pressure—Franklin's experiment.

(7) (a) Daniell's Hygrometer.
(b) Dry and wet bulb hygrometer.

(8) (a) Conduction of heat by wire gauze placed in burner and flame over wire gauze present and absent.
(b) Ingen-Housz's experiment.

(9) (a) Bad conductivity of water—water boils at the top and ice does not melt at the bottom
(b) Convection currents in liquids.
(c) Experiment to illustrate that ventilation of a room depends on merely convection currents between outside air and that in the room. Lamp-chimney and cardboard experiment.

(10) (a) Experiments to illustrate that radiation obeys laws of optics.
(b) Heat Engines.

SOUND

(1) Medium is necessary for sound to travel.

(2) Mechanical models for demonstrating longitudinal and transverse waves.

(3) Models for progressive and stationary waves.

(4) Sound ranging experiment—3 sound stations.

(5) Location of dummy ships by sound waves.

(6) Verification of laws of reflection, refraction and interference of sound waves.

(7) (a) Resonance tube, (b) Forced Vibration.

(8) Kundt's tube experiment.

(9) Musical instruments, microphones and loud speaker.

(10) Sound recording and gramophone equipment.

LIGHT

(1) Eclipses (Solar and Lunar)—small models.

(2) Pin hole camera, Photometer.

(3) Reflection, refraction and total reflection of light.

(4) Images by mirrors and lenses.

(5) Microscopes, telescopes and binoculars—assembled before students.

(6) Magic lantern and camera (Home made).

(7) Eye model of clay.

(8) Spectrum and synthesis of white light by Newton's Disc.

(9) Spectrometer.

MAGNETISM

(1) Magnetic needle experiments.

(2) Experiments with magnets:
- (a) Attraction of iron, nickel filings.
- (b) Like poles repels and unlike attract.
- (c) Magnetisation artificially.

(3) Magnetic lines of forrce by iron filings for different combinations of magnets.

(4) Magnetometers—Deflection and vibration.

(5) Terrestrial Magnetism:—
- (a) Dip circle.
- (b) Magnetic maps.
- (c) Mariner's Compass.

ELECTRICITY

(1) Electrification Experiments.

(2) Pith ball electroscope, Gold leaf electroscope.

(3) Electrophorus, Wimshurst Machine.

(4) Faraday's ice-pail experiment and butterfly net experiment.

(5) Condensers and experiments with them.

(6) Leyden's Jar.

(7) Electrical cells.

(8) Magnetic field due to current and solenoid, tangent Galvanometer, Barlow's wheel, Roget's vibrating spiral.

(9) Ohm's law verification, measurement and verification of laws of resistance and their combinations.

(10) Shunts and universal shunt for galvanometers.

(11) Meter bridge and electrical accessories.

(12) Voltmeters and ammeters.

(13) Thermo-e.m.f. experiment.

(14) Electrolysis of water and copper voltameter. Electroplating.

(15) Induced current and induction coil.

(16) Bulbs, Carbon arc, mercury arc, welding, house wiring.

(17) Electric bell, telegraph, telephone.

(18) Dynamo, earth inductor, motor.

(19) Properties of cathode rays in discharge tube experiment.

(20) Simple A. C. Experiments.

I am very hopeful that a student who has seen the above demonstration experiments will have a very good background when he enters the university or other technical institution. I herewith urge the Board of Education to include them in the syllabus and insist on them.

PLANNING OF TECHNOLOGICAL EDUCATION AT SCHOOL STAGE.

Dr. Sadgopal, B.Sc., F.R.I.C., F.R.H.S., F.R.C. (London)
College of Technology, Banaras Hindu University.

[Dr. Sadgopal is a professor in the college of Technology, Banaras Hindu University. He is a colleague of Principal Khanna on the academic bodies of the Hindu University. As a recognized authority on the useful and expanding subject of technology he holds a position of his own in the country. The article is written in a bold style and depicts the subject very lucidly.]

The latest political changes that have enveloped Bharat with a cyclonic speed have had their serious repercussions in every walk of life of the people. From its age old slumber, lethargic pessimism and deep-rooted inertia, the country has been rudely shaken up from one end to another, from the far-off hamlets of the peasants to the most thickly populated towns. We are at the verge of witnessing the long-cherished vision for the sake of which the bravest and the noblest sons and daughters of this land have carried on their ceaseless fight at the altar of the Freedom of Motherland. The centuries—old foreign—dominated India is going to resurge itself on the 26th of January, 1950 as Free Republic of Bharat. With this great revolution coming alround, the people are getting impatient for a constructive and nation-building programme to be adopted in every sphere of life.

Unfortunately, in India, our present-day leaders have inherited a pattern of administrative machinery, the various component parts of which rarely consider that time is the most important factor in the life

of a nation bubbling with impatient enthusiasm. The tragedy is further heightened by another fact that most of the leaders who have now been put on the saddle of this administrative machine, could not have had any time or experience to have their ideas properly developed in relation to their ideology so as to plan the future of the country on sound and scientific lines. The result is obviously disastrous. The last few months covering a period of more than two years in making and unmaking plans and programmes, have put the entire nation on its horns of dilemma as to the future development and security of the land. For lack of scope, of suitable utilisation of youthful energy let loose alround and of dynamic and at the same time constructive leadership, the impatient enthusiasm in the country is being led into destructive channels.

The pressing and urgent need for stepping up industrial production in the country is admitted on all hands. Technological education has got to play a very important role in this process of industrialisation. It is a suitable technical personnel which alone will solve the question of increasing industrial production and exportable surplus to build an ever-increasing balance of trade in favour of Bharat. The question of re-modelling technological education on proper lines to meet the demands for scientifically trained technical personnel is, therefore, imperative. Students, young and adult, are the human raw material with which alone the new type of technical personnel can be properly built up.

Selection of a career is the greatest factor in the life of a student and it explains to a great extent the failure or success in life. A career is not a thing to be thrust upon a student as is, unfortunately, the case in this country. The educational system now holding the entire nation in its grip has been so wooden and stereo-typed that the students at their impressionable young ages are simply made to work like a cramming machine without any creative outlook. Later on, at the College and University stages, the students are pushed on to undergo technological training for which they may not have at all the requisite imagination, enthusiasm, ambition and faith. The present day educational set-up in the country has, therefore, met with disastrous failure and has prov-

ed to be utterly incapable of producing the correct type of leadership to man the industries of the country. There cannot be two opinions about the fact that educationally this state of affairs is not only undesirable but also highly criminal against the national interest.

The basis for any planning must be precise, crystal-clear and well defined by stating the objective aimed at. The educational system, as it stands at present, has always been lacking in this all-important aspect. The case is still worse with technological education on which this poor country is now going to spend colossal amounts. Without defining the objectives for any programme of technological education, we are simply trying to turn the hands of the clock of industrial progress of the country backward by atleast another quarter of a century. The present generation under technological training will naturally shape the things to come for another 25 years. It will easily take another quarter of a century before the next generation to come will at all be in a position to right the wrong done so far and revitalise the industries and trade of the country. Are we in a position today to enjoy this luxury of setting back the country's progress by half a century and will the international factors ever allow us to enjoy the fruits of this still born freedom of the country—the entire resources of which are rapidly going to dry up and exhaust?

The first and foremost need of the day is, therefore, a planned system of technological education and training with clear and well-defined objective.

In any industrial recovery of a nation, the technological education must provide for a regular supply of the following three important classes of youngmen:

1. Highly skilled and experienced technologists able to design, organise and man the industries.

2. Supervisory staff.

3. Skilled technicians and tradesmen.

With this end in view, it is clear that the leaders of the country should be in possession of actual facts and figures so as to decide *what type* and *what volume* of technical personnel of each of the three

categories are required to meet the present and the future requirements of the country.

Planning in advance as to the type, extent and speed of industrialisation must precede all other considerations. The present existing industries will have to be scientifically scrutinised and re-grouped, put on a march towards better and more production at cheaper cost, the un-productive or ill-balanced units scraped off mercilessly giving place to healthier ones in their stead and new and more important industries allowed to spring up with necessary protection, guarantee and positive encouragement from the Government. If ever Bharat is to dream of being self-sufficient in future with proper balance between Agriculture and industry, it will require a Himalayan effort and foresight. *The country will have to plan, plan systematically and scientifically and plan for several years ahead with a national will to achieve the target within stipulated time and at any cost.*

It is desirable, therefore, that statistics should be collected as to the annual requirements of technical personnel of different categories needed by various industries all over the country. The technological institutes should then undertake to turn out the requisite number of trained men with necessary margin to make good the unavoidable losses due to unforeseen casualities, wastages and diversions in other channels. The output of technical personnel must be so regulated as to keep pace with progress of industrialisation in various spheres. The supply should be closely co-related with the demand, leaving no scope of much shortages or wastages.

This two pronged policy of progressive industrial planning and supply of requisite technical personnel alone will be able to cut ice and put the entire nation on a positive march towards industrial recovery. Such a sound programme will prevent unemployment now on an alarming and every-day increase and ensure at the same time steady and regular supply of a fresh stream of technical services.

If we carefully analyse the existing facilities for technological education in this country, it is highly regrettable to note its deficiencies, in respect of giving proper training to turn out highly skilled technologists, supervisory staff and skilled technicians. The Universities put

the blame off their shoulders on the Colleges turning out the large number of undergraduates going in for technological studies. The Colleges, on their part, throw the blame on the High Schools holding them responsible for turning out the "human raw material" so raw in its very character and basic knowledge. The High Schools turn their heads to say that they do not have any responsibilities to discharge in respect of equipping the young boys and girls for technical careers. Thus the visious circle is complete and the country is made to stand today at the cross-roads of industrial regeneration with a big Question mark.

OBVIOUSLY, THERE IS SOMETHING SERIOUSLY WRONG SOMEWHERE.

The country has started with technological education on a wrong end. *The beginning should not have been made from the top, rather it should have been from below.* The class of young students of highly impressionable ages, which is placed at the disposal of technological institutes, lacks all that make-up and frame of mind which go to make successful technologists. The present day educational curriculum is such that it kills all initiative, imagination and ambition in young students. Experience in all progressive countries has established beyond any doubt that *a young student may with advantage be initiated into technological studies at an age near about* 13-14 *years approximating to class* 8th *of our present day academic High Schools.* The saying that "Best preparation for technical study is a good modern Secondary School" has now come to be an established fact. It has been considered advisable that beyond the age of 11, all education should be secondary and students should be classified after most careful scrutiny *on the basis of three "A"* i.e. *Age, Ability and Aptitude.* The first kick to be given in the field of present educational system should go in favour of competitive tests of memorising and cramming which, unfortunately, form today the very foundation of the entire educational structure in the country. *The excessive stress on memorising and cramming up a large number of diverstified facts is Enemy No. 1 to kill any march of sound progress in technological studies*....The rate of progress in Science and Technology is so rapid and vast that it has become well-nigh impos-

sible to digest all the diversified facts discovered from day to day. True education should positively be more than a simple catalogue of useful facts. Proper development of intense and innate enthusiasm for the subject and a scientific attitude towards its study are the two primary requisites of a sound technological education programme. The following remarks of Prof. Karl Pearson are worth noting in this connection: "I have been engaged for sixteen years in helping to train engineers and my old pupils who are now coming to the front in life are not those who stuck to facts and formulae and sought only for what they thought would be 'useful to them in their profession.' On the contrary, the lads who paid attention to *method*, who thought *more of proofs than of formulae*, who accepted even the specialised branches of their training as a *means of developing* habits of observation rather than of collecting " usual " facts, these lads have developed into men who are succeeding in life. And the reason for this seems to be, when considering their individual cases, that they could adapt themselves to an environment more or less different from that of the existing profession, they could go beyond its processes, its formulae and its acts and develop new ones. Their knowledge of method and their powers of observation enabled them to supply new needs, to answer to the call when there was a demand, not for old knowledge but for trained brains...The only sort of technical education the nation ought to trouble about is teaching people to see and think...What we want are trained brains, scouts in all fields and not a knowledge of facts and processes crammed into a wider range of untrained minds."

The background for any efficient technological training, therefore, should be based more or less on the power of imagination, originality, initiative and designing. In the words of Principal Lt. Col. W. E. J. Beeching of Hyderabad (Dn.) "Growth depends not upon a mass pursuit of a common object, not in standardisation and attempting to find a universal prescription for better industrial relationship or educational facilities, but upon inspired individual efforts and hard imaginative technical education." The first crying need of the hour to remove the extraordinary stress laid on memorisation of facts, figures and processes is, therefore, vital. The classification of the aims and objects for

the expansion of Secondary Schools can then be properly harnessed to a proper and scientific balance between the subjects of Art and Humanities on the one hand and Applied Sciences and Technology on the other.

Technological education should be kept fundamental and widely available. The Secondary Schools should not limit their aims to preparing the young students for professional practice and careers only but their curriculum should be so modelled as to make the technological studies more fundamental and practical through increased emphasis on the principles and their application to the development of industrial operations and processes.

Any progressive secondary education with a positive bias in favour of technological studies must make proper accomodation for studies of important subjects of Humanities, Arts and Crafts as well. It has not yet been realised that lack of aesthetic appreciation and culture in the present generation of our Engineers and Technologists has already rendered their creation dull and uninteresting. Each and every achievement and construction in the domain of technological developments, from the tiniest to the bulkiest and awe-inspiring achievements in modern engineering and technology which we see around us appeal to us not merely for their utility or technical perfection of details but also for their perfection in designing, shape and general make-up. Utility combined with perfection of designing and make-up together make up an object popular, impressive and interesting. The principle guiding the secondary schools should, therefore, be to impart education in subjects of Languages, Literature, Humanities, Arts and Crafts along with Sciences with an option to the students to gradually divert more and more, according to their development and aptitude, towards either advanced studies in Arts, Commerce, Literature, Science or Technology. A clear-cut policy favouring "No adequate technical education which is not liberal and no liberal education which is not technical" is needed in present day secondary schools.

The next important question facing an effort to remodel our secondary educational system is 'How far to go with technological studies?' The objective being to prepare the young students with primary and basic knowledge of subjects of Art and Sciences with an alround liberal

outlook and able to be switched over in their ultimate stage of careers to technological fields, the actual dosage of technological studies to be given at the secondary school stage cannot be extra-strong. The burden of studies at this tender age of the blooming youths of the country will be too severe if an attempt is made simply to load them further with more facts, formulae and figures of diversified nature. The whole system under such a strain will crash and industrial and economic development of the country will soon be sealed for a long time to come. No doubt, we need a dash forward in remodelling the secondary school education with a positive bias for technological studies, *but with a proper balance of vision, caution and steadfastness.* It is against this bedrock that the present-day leadership in education has not only failed the present generation but is also playing fun with the next quarter of a century of country's progress and prosperity.

The secondary educational system in the country lacks an organisation on these sound principles. The young boys and girls are being tossed over from one end to another between the various fads of basic education and 'learn while you earn' etc. To this list of race-horses, has been added the over-enthusiastic zeal of the authorities of the U.P. Board of High School and Intermediate Education who are thrusting courses in Industrial Chemistry and Ceramics among the main (compulsory) subjects under Group C (Constructive for boys) for classes IXth and Xth of the High School and XIth and XIIth of the Intermediate. The present writer has been associated with the framing of courses in these subjects from the very beginning and fully appreciates the enthusiasm and sincerity of purpose behind this hasty move. So far so good. But one fails to understand the zeal to load the proposed courses to the extent of making them impracticable and difficult. Nobody has ever thought as to the ultimate careers open to such boys. The present higher courses in Mechanical, Electrical, Aeronautical, Automobile, Naval, Mining & Metallurgical and Chemical Engineering and Technology are being modelled on lines which will not allow these boys to be absorbed by them. The result is obvious. These youngmen will be made to stand at the cross-roads of their careers with utter frustration and devastation staring at them. All doors of higher studies in subjects of pure Arts, Sciences, Commerce and Technological studies banged

against them, these young and unemployed youth will soon burst out with volcanic fury and velocity. For any responsible post in the industry, these young boys will lack the requisite frame of mind and intellect. To start their own cottage industries, they will lack the faith, enthusiasm and experience. These frustrated careers will make the country face a flood of chaos and disorder the very impact of which will shake up the very foundations of still-born freedom of Bharat.

It is, therefore, abundantly clear that a comprehensive, coherent and all-embracing policy for reorganising the secondary educational system with a positive bias for technology all over the country should be the primary objective aimed at. The imperative need for introducing, strengthening, broadening, and liberalising technological studies in secondary schooling under competent and experienced guidance should be fully realised.

The rapid advance of scientific discoveries; their large technological applications and tremendous expansion in industrial planning and production techniques should urgently impel the educationists in India to bring the full weight of their deep and serious thinking for so modelling the courses at Secondary and High School stages as to turn out a better and more efficient class of technologists contributing their mite to raise the standard of living of people and status of the country. Child is said to be the Father of man. The present generation, given the privilege of laying the foundation of Free Republic of Bharat, is equally surcharged with the sacred trust to mould the educational system for its children on sound and scientific lines. May the leaders guiding the nation's destiny be granted with clear vision to rise above their personal and class interests and to grasp the opportunity offered to them and lay the proper foundation of national education for the sons and daughters of the soil.

THE POETICS AND SCIENCE

SHRI RAMESH CHANDRAJI SHASTRI, M.A.

[Sastriji is a Snataka of Gurukul Brindaban. His study of Sanskrit literature has been deep and thorough. Poetics has been his favourite study. In this piece he presents a new viewpoint. He admits that the field of art is limitless, and it refuses to be bound by water tight principles and dogmas. At the same time he maintains that for the fullest enjoyment of aesthetic pleasure, it is absolutely essential that the emotional aspect of our consciousness should work as recepticle to the external beauties of the world. " For this reason," he concludes saying, " poetics which is the normative type of science has been originated simply for the purpose of adding beauty to the art of poetry and it also tries to codify the different dogmas for the use of the same."

The world of science is a world of intellect. It is on human intellect that this cognizable world of ours is based. It is but natural for the external worldly pehnomena to cast an imprint on the mental tendencies of mankind. Man's mind is so shaped that it constantly reflects the external phenomena of nature. The same has been very philosophically expressed in the *Sankhya*. There is a double reflection—that of '*Purusha*' on '*Buddhi*' intelligence stuff (or internal organ), and that of '*Buddhi*' *on* '*Purusha*' with the effect that while nature '*Prakriti*' assumes a psychical aspect, '*Purusha*' begins to identify itself with the intelligized phenomena of '*Buddhi*'. This constellation of '*Purusha*' and '*Buddhi*' is known as '*Sakrichdarpana*' a specious sentiment mirror in which the whole mental phenomena reflect like the trees reflecting in water on the banks of rivers. The sentient group, a hypothetical background of *Sankhya* philosophy assumed as a recepticle for the apprehension of the knowledge of the material-phenomena is named as consciousness with all its three modes of cognition, affection and conation in the empirical psychology. Hearing and seeing etc. are simply the means of experience for the consciousness and they ever carry impressions of material phenomena on the mental faculties. But how did this mechanism of knowledge come into its being? Was there any reservoir for its sudden spring or it has its own

way for its gradual evolution! So far as our experience goes, we see that there is easily no end to man's ambitions. Just as his daily needs, he is constantly trying for the development of his intelligence and the means thereof. On having fulfilled one desire through intellect, there begins to crop up a desire in him to know about other things. Thus, there is an endless chain of desires and ambitions in a man who satisfies his needs with the intelligence got thereof. The accomplishment of one desire and the origin of the new one are the root causes of the development of all civilization. Gradually memory, ambition and the power of imagination were born—after that came the faculty of discrimination by virtue of which man cultivated the power of imagination whereby he could make speculation about unseen objects from things seen and experienced. Thence sprang up the desire for knowledge and later ambition, with the advent of the faculty of discrimination between the beautiful and the ugly, the proper and the improper, together with the growth of the faculty of retentive memory, therecame a gradual development of the sense of perception in the field of classification and arrangement of category of the material phenomena. The cumulative reaction of all these was the progress of the society. The impetus, thus, given to experience by the gradual influx of the reaction of material phenomena on mind led to the birth of the expression of the same which thus became a natural concomittant of our culture. Further, inorder that these impressions of the brain may be given an outward manifestation rightly, a need was felt for their right interpretation, classification, and codification, of theories and settled doctrines. Thus with the progress made in the field of outward expression new laws were set up governing its philosophy, science, art, classification and the allied matters, which are the means of our further intensifying knowledge. A group of established dogmas and doctrines of philosophy and sciences was formulated; there were formations of sections in '*Nyaya*' and classifications among various arts were instituted for the field of art is limitless, and it refuses to be bound by watertight principles and dogmas. Similar is the case with the material phenomena and they too are endless in their scope. One external form of art is only the manifestation of the beauties of the

material world. The beauty of art is endless like the endless material phenomena. Art is deeply associated with the variety of impresion created by the external phenomena on the heart-mirror. All art is the product of imagination. To try to confine are to dogmas and principles will be a vain attempt like limiting the numbers of the jewels of the sea or the stars of the sky. Of the two categories of art-utilitarian and fine, poetry belongs to fine art. It is the treasure house of imagination and feeling emotions. Like Psychology, poetics deals with extreme objects as related to the mind. But psychology deals with them as objects of consciousness, while other sciences ignore the mind's experience of external objects. Psychology deals with extreme objects as experienced by the mind and in this sense, says Ward, "the choir of heaven and furniture of earth may belong to psychology, but otherwise they are beyond its scope.". The difference between the two is this that psychology is a positive science dealing with the mental processes as they actually occur, while poetics is a normative science and leads to the world of fine arts resulting in aesthetic pleasure. Poetry may be defined as layman's *Yoga* for like the yogic concentration. it also affords an escape from the realm of the mundane-multiformity. Greek artists attain such detachment directly through the impulse they receive from nature—from woods and vills, the silence that is in the starry sky, steep that is among the lovely hills. But that is not so, to any conspicuous extent as regards ordinary man; yet even they can rise to that level with the help of the artistic creations of a genius. In either case we must note the stimulus comes from outside although response to it is impossible without a certain aptitude in the individual. The impersonal attitude comes of itself; it is not sought deliberately and found. Speaking of this distinction between the artists' success and the saints, Bhatta Nayak who is known to have developed a theory of art on the basis of Sankhya School of thought, but with particular reference to poetry, says somewhat exultingly—that the bliss of peace, which the yogin strains himself to win, is no match for that with which the poetic muse spontaneously requites her votaries.

An attempt was made to fix a goal even for such an all embracing-art as poetry. Natya shastra is the first attempt in the province of Sans-

krit poetics which states that the aesthetic pleasure results from the combination of determinants, the consequents and the secondary moods. The 'Ras' school of Bhartiya Natya Shastra made the soul of poetry while the school of Anand Vraddhana known as 'Dhwani' school extended the conception underlying the 'Ras' theory and laid down that 'Vyanga' is the soul of poetry. Shuddhodevi in Alankar Shekhar and Vishwanath in 'Sahitya Darpana' also similarly advance the definition of Kavya Kala. Briefly speaking, for the fullest enjoyment of aesthetic pleasure, it is absolutely essential that the emotional aspect of our consciousness should work as a recepticle to the external beauties of the world. The 'Natya Shastra' says that the dramatic art was promulgated by Bharata as a pleasure-giving device for all people. The most important and essential of functions in poetry is the 'Anand' pleasure resulted from the taste of the essence and the negation of all the other objects of knowledge. Then again the Natya Shastra says that the science of Kavya Kala would bring relief and solace to minds that are afflicted by sorrows and worries of the world. Poetry seeks to express itself through gestures and figures valid to the 'Drasya' and 'Shravya' variety of 'Kavya'. The same experience is carried to the mind through the eyes and the ears. Whatever images of the material phenomena are earned by the five senses of organs to the mind, go to form sentiments and thus the sentiments or 'Sthaniya Bhava' or the mental image is the only means by which a critic of poetry seeks to identify himself with other people's minds. 'Drasya Kavya' offers us two means for this self identification—bodily gestures and language while in Shravya Kavya it-is only one viz. language that the poet uses. Thus poeties which is the normative type of science has been originated simply for the purpose of adding beauty to the art of poetry and it also tries to codify the different dogmas for the use of the same.

PRINCIPAL HIRALAL KHANNA

SHRI SALIGRAM BHARGAVA
Ex-Professor, Allahabad University

[Shri Saligram Bhargava, ex-Professor and Head of the Physics Department of the Allahabad University, is an intimate friend of Khannaji. He has been a fellow worker on various academic bodies. His association has been very long. His article contains many a minor event of Khannaji's life and shall provide delightful reading.]

It was in the year 1910 when Principal Hiralal Khanna and I first came in contact with each other. Both of us were inmates of MacDonnell University Hindu Boarding and students of Muir Central College, Allahabad, though he was a year junior to me in the College. During this space of nearly forty years I have seen him as a student professor, Principal of B. N. S. D. College and a member of various bodies of Allahabad University.

Even as a student he was outspoken to a fault, fearless and ready to fight for what he considered right. On a 'sports' day of Muir Central College when all students and teachers had assembled on playgrounds to witness the sports, Principal Khanna, finding a European professor looking after the sports doing things, in his own way, and caring little for right and wrong and unmindful of what others said, was about to deliver a blow when arguments proved of no avail. Fortunately others intervened and the ugly situation was averted. I have mentioned this incident simply to show how far he could go even as a student and in

those days particularly when all senior posts in the college were held by Europeans who were looked upon with awe not only in the college but also in every other walk of life and who could hardly brook any opposition or criticism form an Indian however highly placed he was. The European professor, after the incident, presumably on the advice of his friends went away from the college but continued for a long time as a member of Education Deptt. where he enjoyed considerable influence. Principal Khanna also joined an educational institution under the jurisdiction of the same Education Deptt. I do not know whether he fell out with the European Officer on any subsequent occasion.

The progress, which B. N. S. D. College, Kanpur, made during the last 22 years of his stewardship, leaves eloquent testimony to his devotion to duty. No body can deny the fact that the College owes its present position to his watchful care and unstinted labour in its interests.

His students will bear me out when I say that his enthusiasm for their well-being knew no bounds. One could easily discern joy lurking in his mind when he heard of his students wining distinction and laurels.

As a member of various bodies he could hardly remain silent whenever occasion demanded his intervention. His opinion was always appreciated as he could speak with confidence and experience.

He now retires after having earned well--deserved rest but I have no doubt he will continue to watch with considerable interest the progress of the Institution over which he presided and of education in the province.

On the eve of his retirement through this token I wish him long and useful life and happiness in his retirement.

MARINE CHEMICALS

SHRI N. A. YAJNIK. M.A., D Sc., A.R.I.C., F.N.I.

[Dr. Yajnik associates himself whole-heartedly with the appreciation of the saintly life of Khannaji. He and Khannaji were together on the St. John College Staff and have ever been on very intimate terms. He has contributed an illuminating article on Marine Chemicals. The sea has been valued ever since the dawn of life for its easy and abundant supply of marine life which has served for food. Salt is the main production. It may also be mentioned that a very large and important chemical industry is based on salt as one of its essential raw materials. Dr. Yajnik has revealed the treasurers that lie concealed under the water of the sea.]

It gave me great satisfaction and sincere pleasure to know that it was proposed to present a memorial volume, containing reminiscences and articles of educational and cultural value contributed by old students, friends and admirers of Principal Hira Lalji Khanna on the occasion of his retirement, as a small token of appreciation and regard for his valuable services to the cause of educational and social life of the Uttar Pradesh. The prominent position occupied by the B. N. S. D. Intermediate College, Kanpur amongst the educational institutions of the Uttar Pradesh has been entirely due to the self-less and untiring work of Hira Lalji and his many contributions to the academic and cultural life of the province, as a whole, will always be remembered with deep gratitude. I am sure Principal Hira Lalji will not remain idle even after retirement from active life but will devote all his time to the various social and educational activities of the province and I pray to the Almighty to grant him long and happy life of useful service.

Principal Hira Lalji is one of my best and most valuable friends and our life long friendship dates back to the time, we were together on the staff of St. John's College, Agra in 1916. Even in those early days of his career, he was highly respected by his students and his colleagues and he had gained the reputation of being one of the ablest and most popular teachers in Agra. His simple habits and his frank

and loving nature won universal friendship and admiration from all who came in contact with him and there are very few persons, who have such great and sincere devotion to duty as he has. I am sure many well deserved tributes will be paid to him for his many qualities of head and heart, in the various articles that will be contributed to this volume by his old students and other friends and I, therefore, do not wish to take up much space but would like to associate myself whole heartedly with all that may be said in appreciation of his saintly life and the great and good things he has accomplished, during his active life of useful service.

I highly appreciate the honour of being invited to contribute an article to the memorial volume and it was suggested to me that I should write an article on the applications of Chemistry to Industry. I, however, felt that it would not be possible to do sufficient justice to a subject of such very wide scope in the limited space that would be available, and I, therefore, decided to select only a small and limited topic from the vast field of chemical industries as the theme of my short article.

The sea is an immense expanse of water, covering as it does three fourths the surface of our earth and has been valued ever since the dawn of life for its easy and abundant supply of marine life, which has served for food. Many other marine products of the sea, besides its living matter, have also been made use of by mankind from the earliest time but in this article we are only concerned with the mineral matter present in sea water. The sea is a vast sink into which have poured the rivers of the earth for millions of years, bringing soluble matter extracted from the soil and rocks. The steady cycle of evaporation of the sea water and rainfall has built up the salinity of the sea water to about 35 grams per litre and the enormous stores of salts thus accumulated in the seas and oceans represent the net result of the lixiviation of land for many geological ages. The salinity of sea water varies from place to place depending upon its situation and climatic conditions but the following figures may be taken to represent the average percentages of the principal constituents present in sea water;—

		Percent.
Sodium Chloride	...	2.723
Magnesium Chloride	...	0.334
,, Sulphate	...	0.225
Calcium ,,	...	0.126
Potassium Chloride	...	0.077
Magnesium Bromide	...	0.008
Calcium Carbonate	...	0.012

Manufacture of Solar salt:—In countries, which have a hot dry season, solar evaporation is generally employed for the recovery of salt from sea water. It may, however, be mentioned, that in the total world production of common salt, the production of rock salt and artificially evaporated salt far exceeds that of solar salt to day. Nevertheless solar evaporation is still an important industry in many countries and is extensively used in India, China, Japan, Philippine Islands and in many parts of Europe, notably France, Spain, Portugal and Italy and also in South America and the West Indies. Production methods are all very much the same but vary in such details as the rate of evaporation, the length of the season and the method of harvesting. Harvesting may be crude where labour is cheap or highly mechanised where labour is expensive.

In huge salt works, sea water of generally 3°·5 to 4°Be′ flows by gravity from the sea during tidal times into large marine lakes and then passes on to condensers and by gradual solar evaporation its density reaches 10° Be′. Upto this stage, the first salt that is thrown out from the solution is calcium carbonate. After this separation of Calcium Carbonate, the liquid gets further concentrated by evaporation and some gypsum and the remaining Calcium Carbonate and sometimes also magnesium carbonate separate out at 12°Be′ when the concentration has reached 17°Be′, more calcium sulphate separates out as $CaSO_4$, $2H_2O$ (Gypsum). The separated gypsum at first floats on the surface of the liquid as a thin grey film and gradually settles down to the bottom. The separation of gypsum continues upto 25°Be′ and even then about 84 percent of it separates out, while the remainder is thrown out in the crystallising pans.

As the evaporation proceeds, the salt begins to separate out at 24°.5 to 25°Be′ and as the concentration goes on increasing, more and more salt is thrown out of the solution till the brine reaches a density of 28°.5 to 29°Be′. The concentration is not carried further as the salt that separates out at this higher concentration is impure and difficult to separate from the adhering bitterns. When the salt is ready, the crop is lifted from the *Kyars* and taken to a plant where it is mechanically washed and then stacked for draining. When the salt is quite dry it is sent to the crushing mill for fine crushing.

Besides the large quantities of salt used for culinary and domestic purposes, there are literally hundreds of miscellaneous uses for salt. It may also be mentioned that a very large and important chemical industry is based on salt as one of its essential raw materials and large quantities of salt are required for the manufacture of washing soda (soda ash), baking soda (Bicarbonate of soda), various kinds of modified sodas available in the market, caustic soda, chlorine and chlorine products, metallic sodium, hydrogen, hydrochloric acid, salt cake (sodium sulphate) and some other products of chemical industry.

Epsom Salt:—The bitterns discharge from salt works after the recovery of common salt contains several important salts of great commercial value but it is a general practice in most of the sea salt works to treat the bitterns as a waste product. Satisfactory methods have been however, worked out for the successful and economic recovery of all the important bye-products and modern salt works are so designed as to collect the bitterns left after the gathering of salt and to utilise the discharged bitterns from the salt *Kyars* at 29°Be′, after further concentration to 35°Be′, for the recovery of these important bye-products of salt industry. The first in order of separation is magnesium sulphate or Epsom salt, which is largely used in pharmacy and as a mordant in dyeing and for weighting paper, silk and leather. The process of its recovery consists of concentrating the bitterns to a very high specific gravity and then suddenly chilling, when crude epsom separates out. The crude product is dissolved in hot water and when recrystallised gives epsom salt of a high degree of purity.

Bromine:—Of the total solids dissolved in sea water, bromine constitutes about 0.19 percent or in other words, expressed as sodium bromide forms 0·008 to 0·009 percent of sea water. In the concentrated bitterns, the percentage is much higher and the average yield of bromine is 45 lbs. from 1000 gallons of bitterns having a strength of 35°Be′. Bitterns discharged from the Epsom Plant are heated to about 60°C. and are sent to the top of a granite tower. Steam is introduced at the bottom of the tower and chlorine is introduced part of the way of the tower. The chlorine and steam rise in the tower countercurrent to the descending bitterns and the bromine vapours thus liberated are condensed in stoneware coils. Bromine is used fairly largely in the colour industry and other branches of synthetic organic chemistry. It is also used in metallurgy, photography and in the manufacture of medicine, where bromides and other derivatives of bromine are of considerable value.

Potassium Chloride :—The tail liquor from the Epsom and Bromine plants, after evaporation in a triple effect evaporator, is allowed to settle in stages for the separation of Kieserite and Carnallite. The carnallite ($MgCl_2$, KCl, $6H_2O$) thus obtained is split up for the recovery of potassium chloride. The recovery of Potassium chloride from carnallite is complicated but in general the process consists of extracting the material with hot water, settling to remove insoluble salts and then cooling, when 80 percent of the potassium chloride separates out. A portion of the mother liquor together with the wash water, is used to extract next batch of salts. The remaining mother liquor is again evaporated and when this is cooled practically all the remaining potassium chloride separates as carnallite. This is added to the next batch of raw materials. The final liquor contains principally magnesium chloride. About 80 per cent of all the potassium salts produced are used as fertilisers. The remainder goes into the manufacture of a wide variety of miscellaneous chemicals Magnesium Chloride:—The tail liquor left behind after the recovery of Epsom, bromine and potassium chloride, contains a large amount of magnesium chloride, a considerable amount of colloidal organic matter and a little sulphate. For example, a 37·5°Be′ treated bitterns may contain 30·27

percent magnesium chloride, 4.76 percent magnesium sulphate and 0.46 percent potassium chloride. Such a liquid must be evaporated further in order to recover magnesium chloride as $MgCl_2$, $6H_2O$. During the evaporation, the temperature rises considerably charring the organic matter and strongly darkening the magnesium chloride, which separates, on cooling. To destroy the organic impurities, preliminary treatment with a strong oxidising agent is desirable and the magnesium chloride then obtained is a snow-white fused product, which is sent to the market packed in drums. It may also be supplied in the form of flakes. Magnesium chloride is one of the five most important substances used in size mixing in the textile industry.

It makes a good filler for cotton and woollen goods and is a constituent of magnesia cements. Magnesium chloride is also the best raw material from which to make metallic magnesium. Highly successful and economic methods have been worked out, during the last few years, for the production of magnesium from sea water and bitterns to meet its manifold increased demand for light metal alloys used in aerial transportation and for making incendiary bombs.

Magnesium oxide :—Magnesium oxide is also obtained from sea water bitterns and other brines. Part of the tail liquor obtained after the recovery of epsom, bromine and potassium chloride is stored in huge concrete reservoirs, and dosed with a calculated amount of calcium chloride liquor to precipitate the sulphate present in it. After the removal of calcium sulphate thus precipitated in thickeners, the treated bitterns are allowed to react with quicklime in a rotary slaker and by double decomposition, magnesium hydroxide and calcium chloride are produced. The slurry is separated into the components and the magnesium hydroxide is thoroughly washed by counter-current decantation method in a series of thickeners of huge proportions. The purified slurry is dosed with the requisite substances in mixing tanks and then filtered through a rotary filter. The filtered sludge is fed into a rotary calciner fired by oil and raised to a high temperature. Dead burnt magnesia or periclase comes out of the calciner continuously and after cooling in a rotary cooler is pulverized, if necessary and used for

PRINCIPAL KHANNA AND SHRI BALDEVA RAM DAVE

SHRI R. K. DAVE

[Shri Hira Lal Khanna became associated with the late Pandit Baldev Ram Dave who was one of the eminent educationists of this province. Their acquaintance developed into a life-long association. His son Shri R. K. Dave has written the reminiscence and anecdotes of his father's association with Khannaji. These sheaves of memory bring before our mind's eyes the young Khanna who was forcing himself to the notice of his superiors.

It was few years before 1914 that Sri Hira Lal Khanna became associated with the Late Pandit Baldev Ram Dave who was one of the eminent educationists of this province. Their acquaintance developed into a life-long association, though Pandit Baldev Ram Dave was senior to Sri Khannaji by over 25 years or so. Their association had a very interesting beginning. Sri Khannaji was a student of the Muir Central College. He was also an inmate of the Hindu Boarding House of which Pandit Baldev Ram Dave was the Secretary. Once Shri Khannaji incurred the displeasure of the European Authorities of the Muir Central College. The cause is somewhat obscure. But, his strong nationalist views had something to do with it. By his out-spoken views he incurred the displeasure of one Professor Cox (We must not forget that in those days it was a semi-crime to be patriotic). Sri Khannaji would have been victimised, but for support of Pt. Baldev Ram Dave. As Secretary of the Hindu Boarding House, he refused to take any special action against young Khanna Ultimately, Professor Cox left the Muir College as a result.

But the incident had one good result: it brought young Khannaji to the notice of Panditji. So in 1914 Panditji appointed him as a teacher in the City-Anglo-Vernacular High School, Allahabad and which had its small beginning as Shivarakhan Pathshala in 1869 and later affiliated to Calcutta University (1875—1889) and thence to Allahabad University (1889—1895) and now an Intermediate College situated on the Canning Road where it shifted in 1913. It was here and when science-laboratory was being fitted that Shri Khannaji saw Panditji, the Secretary and his Boss doing all type of work himself and giving lead. He never felt shy of doing his work himself and this fact impressed Khannaji most.

As a Guru and as my teacher, I can say that Sri Khannaji inspired his students and treated them with love and affection.

Shri Khannaji did not stay in this school for more than two to three years, for in 1916 he accepted a better job elsewhere and later became the Principal of the B. N. S. D. College Kanpur which post he held till last year when he retired.

But during these initial two years or more of his educational career and after his academical career, Sri Khannaji became very closely associated with Pt. Beldev Ram Rave and had occasion to watch the latter's selfless efforts in the cause of Banaras Hindu University. Even after he had left the C.A.V. High School, Sri Khannaji frequently met Pt. Baldev Ram Dave and consulted him in many matters. During these thirty years, he paid many visits to Allahabad specially to meet Panditji for whose character and talents he had the highest regards. In fact, Shri Khannaji has always acknowledged the debt which he owed to Panditji. Many observers have found in Sri Khannaji the same qualities, the same thoroughness and systematic approach to problems, the same capacity for hard work and deep study and the same instinct for quiet unassuming and self-less work for which Pt. Baldev Ram Dave was known.

Sri Khannaji is "HIRA" and "LAL" both in one real jewel and those who know him respect him profoundly. The two words prove his worth.

SCIENTIFIC PRAYER

Rai Bahadur Shri P. L. Vidyarthi, I.R.A.S. (Retired)

Late of the Government of India, Finance Department

[Every right-thinking person will clasp this scientific prayer to his heart with hooks of steel. It is the only cure for the present deadly malady of this world torn by war, discord, dissension, jealousy and hatred. Let us pray sincerely, properly and devotedly for all and leave the rest to the Almighty.

The author, Mr. P. L. Vidyarthi, is a retired Government servant, having served in the Government of India's Finance Department. He is a friend of Mr. Khanna.]

It is a pleasure and a privilege to contribute a paper to the commemoration Volume to be presented to Shri Hira Lal Khanna, who has rendered distinguished service to his Country. Many people merely exist, they drift in the stream of life without any definite object, and even when they have one, they are not able to make a concentrated effort to achieve it. Hira Lalji has lived, not existed. He has had a will, and that will has been to make the Society better than what it was when he started work. And that is a yardstick by which every one of us may measure his success in life. The question may well be asked as to whether we are improving (or not) the state of affairs within our sphere of action by our daily conduct. In other words whether we are giving to society more than we are taking from it. In the very act of existing we are continually consuming utility and it should be the ambition of every right thinking person to be able to contribute more to general welfare, so that he may feel himself to be a creditor rather than a debtor,

And then the contributions made by the individuals may be of ephemeral nature or of lasting value. Hira Lalji's contribution is of the latter variety. The knowledge he has given and the discipline that he has inculcated will prove of inestimable and lasting value to those who have had the good fortune to profit by them.

How may we follow the good example? All cannot be educationists and good ones at that. Some produce utilities and some distribute them; others help in keeping the Society organised; yet others improve it—among this last are educationists and preachers and other public workers.

But can we not find something which every body may do? Yes, it is the use of our thought power for the general good. Only two things are required, (i) to be able to concentrate, which will give force to our thought, and (ii) to know what thought will be useful, and then be definite. Unless thought is based on knowledge and is definite, it does not produce much result.

For concentration we should choose a quiet time, preferably before dawn. Most people are sleeping at that time and not only no body comes to disturb us, but there are no noises to cause distraction. One should sit comfortably, so that physical inconvenience may not affect mental work. Then shun all thought of the self. Nothing concerning our body or circumstances should interfere in this public work. Thus clear the deck for action.

The next step is to think that rosy light is emanating from the self and is gradually spreading out in ever increasing concentric circles, as happens when something is thrown in water.

Now comes the most important portion of all—We have laid down that our thought should be for general good and good is that which fulfils a want, fills a gap and meets some requirement.

The world is suffering from poverty—Daridrata. Poverty is not necessarily the actual want of material things, but non-fulfilment of our desires for things. In this sense most of us are poor. Even a multi-millionaire cannot get all that he wants. So we pray, think concentratedly, that every body, to whom our thought reaches and our thought should spread as widely as possible and embrace all

in its scope without distinction of caste, creed, sex or colour should receive as much as will satisfy him But is this not unscientific? How can the world give to every body what he wants? Where are the things to come from? Right, our prayer should therefore be that all should be prosperous, as much prosperous as they desire, but their desire should be limited by their own discrimination, Vivek, Vivek, to their own contribution to the public good. We must have good sense to perceive that it is not possible to deceive God or His World. (We can only deceive ourselves. No body can draw from a bank more than what he has put in. So it follows that our prayer should be that every body should be prosperous, sampanna, and he should at the same time be *equally* useful, upayogi.

Mere prosperity will not make a man happy. If a person is ill, no amount of wealth will make him as happy as a poor man in good health. So our prayer should also be that all should be without disease, **Niramaya.** Here again, prople cannot avoid disease, if they do not live a controlled life—Therefore our prayer is that all should live controlled Saṁyami lives and be without disease.

Wealth and health are good things, very desirable things, but society cannot exist if all people live according to the laws taught by Economics and Hygiene. They should not be ignorant—Ignorance leads to social evils. Modern society is so complicated that correct knowlegde has come to be almost as necessary as good and sufficient food. Take the Kashmir question. I venture to think that many Pakistanis are sincerely of opinion that they have a right to that beautiful tract and are also right in taking forceful possession thereof. While many Indians, led by Pt. Nehru, have no doubt that Pakistan is a robber and that the Indian Army is there as a saviour. What is the lesson we learn? Every body should be rightly educated and be able to *perceive* what is good for all. So that is the next item in our prayer.

Finally, we must not forget that there is no effect without an adequate cause, so that to produce a certain effect we must produce, arrange for, the cause to appear first. And a prosperous and happy society can only be based on moral foundations of Truth and Nonviolence. Truth must be seen and be propagated by non-violent means,

These two principles are as old as the Vedas; we find them as the very first steps of Raja-yoga, scientifically expounded by PATANJALI. And since the advent of Mahatma Gandhi, the country, and even the world, has been hearing of them, though, it must be stated with regret, without much effect. When a commodity is necessary but rare, the need for its production becomes pressing. Such is the case with Truth and Non-violence. Read the proceedings of the U. N. O. meetings. Diametrically opposite ideas are being expressed There are two mutually exclusive versions of almost all facts and events. Where is the Truth? A layman, even a student is confused. And there is a constant threat of violence and open preparation thereof. And yet, every body says that the next inter-national war will be the end of civilization. Do we not need Truth and Non-Violence almost as much as food grains? The world is short of both. So our prayer is that all should become sincere votaries of Truth and Non-Violence.

And the prayer should be wound up by a desire, intense desire, that no body should be unhappy.

Prayer is a service that young and old, strong and weak, all can render and it will be efficacious to the extent we can put pure, concentrated and one-pointed thought in it. Pray, latin precari, is to ask earnestly for something from somebody. But why should we ask for anything from any body? That is not the way of a strong and a good man, because it denotes lack of faith in Truth and the Law, that is God, If one has done something for which some return is deserved, *it will come*, as day follows night. All laws of Nature, and for this purpose at least Nature may be regarded as God, are exact and certain. Cause must produce effect. In the Sankhya philosophy of the Hindus, effect is said to be contained in the cause, it is the cause itself in another form. So our action cannot but produce the result, good, bad or indifferent, not much affected by what we desire. It should not, however, be forgotten that desire itself is an action and as such it has an effect of its own. If a certain act is performed with a certain desire, it will produce one result; if the same act is performed with a different desire, its result will be different and the difference in the result will be related to the difference in the desire.

It is clear that a request or a prayer cannot be effective unless favourable conditions exist, and it follows that if we want something, we should create or bring about circumstances, environment, that will give the desired result. A hot-house plant cannot be grown without a hot-house, if other conditions remain unaltered.

Any body who wants happiness, must give happiness, and as happiness is of infinite variety, the giving of happiness may be done in many many ways. It is the noblest ambition to be happy in the right way and the infallible method is to make others happy. One who restricts the giving of happiness to his relatives or caste people can get happiness only out of these persons. But one who gives happiness to all, irrespective of their caste, creed, sex or colour, gets happiness from all.

Scientific prayer is, therefore, the broad-casting of general good through the most powerful transmitter of thought power along the universal wave length. The person performing the act of prayer is making a request only in a popular sense; actually he is creating conditions by which all may, (not, must) profit. He is a super-educationist, whose influence is not confined to his own institution or even his own province or country, but his silent voice of mind speaks to the whole world. It blesses all.

AN APPRECIATION

SHRI MADAN MOHAN, M.A.

[Shri Madan Mohan is an eminent educationist and has been a colleague of Khannaji on various academic bodies. His appreciation shall interest the reader.]

I consider it a great privilege to be called upon to write an appreciation of my old and revered friend Shri Hira Lal Khanna, whom I have had the privilege of knowing for about 20 years now.

I first came into contact with him in the early thirties in the Agra University bodies where his sturdy independence and charm of manner attracted me towards him. I will not bore the reader with the recital of many a battle that we fought and lost together on the floor of the Agra University Senate. I may only mention that in an atmosphere where highly educated persons kept on manoeuvring for power and demeaning themselves for petty personal gains, he set an example of a fearless stand for what he considered right, irrespective of personal considerations. Flattery couldnot win him over, temptations could not purhcase him and defeat did not deter him. It was indeed an inspiration to work with him. A profound scholar, a popular teacher, a valiant fighter for the dignity of the teaching profession, a sincere friend of the student community, a sympathetic but strong administrator, a devoted public worker, an affectionate friend and a generous foe, Khannaji's towering personality will ever be remembered by all who have come into contact with him. May he continue for a long long time to come the useful public work to which he is devoting himself after his retirement.

THE NEWS PAPER OF TOMORROW

By A JOURNALIST

[The importance of newspaper can not be over-emphasised. In modern world newspaper is acquiring a significance which places it as a potentiol weapon in the field of life. The author traces the line of its importance. He also expresses his concern about the future of Newspaper which has to face a rival in radio and television; but assures us that it will hold its own because of its cheapness and availability in our leisure. He emphasises the fact that the newspaper will become the grand accelerator of human progress—the means b which ever increasing number of thinking people can add their ideas, to the common fund.]

The quickened tempo of modern ife is transforming all our activities. We are living in a forward looking age when change is welcomed rather than viewd with suspicion and distaste, and when the mental horizon of every class is being steadily broadened. Attainment of independence, spread of education, popular journalism, political emancipation, swift transport and other inventions and discoveries have speeded up life and revolutionised ideas and tastes within a very short time. The newspaper which records and clarifies for us day by day the story of human progress has itself passed through an era of accelerated development and it is probably on the verge of even greater changes.

The Press has usually reflected fairly accurately the spirit of its age. The solidity and conservatism of the earlier part of the century were faithfully reflected in the newspapers of the time; one has only to compare them with modern journals to realise how much ideas have changed socially, politically and journalistically. The newspaper of today mirrors the restlessness, frankness, eagerness and heart-searching of the age. The newspaper of tomorrow will as surely reflect the spirit of the post-war world, and its epilogue of disillusionment.

Because its primary purpose is to report the newest things, the newspaper is more sensitive than any other institution to the changing conditions of life. It is customary at the present day for critics of the Press to take a gloomy view of its future and to predict increasing domination by financiers and a corresponding decline in real influence. I do not agree with this view and believe that the newspaper will steadily

gain in quality, and that it will play a growing part in our national life. I am not on the side of pessimists because they take no account of the spread of education and the rising standard of public taste. A more critical reading public will demand—and get—better and better newspapers and magazines.

The dream of world unity will appear more capable of realisation, say 50 years from now, and if it is to be achieved the major role will be played by the Press. The growth of new international consciousness will be seen in more liberal interchange of ideas. News of other countries and a digest of the views of the world's Press will occupy increasing space in the great journals of all nations. There will be a genuine and sustained effort to comprehend the outlook of other people. The newspapers of the future may therefore be considered incomplete without a world page, which will be exclusively devoted to articles on world tendencies and interesting developments and notable achievements in other countries. There will be a growing and more generous recognition of the contributions made by other countries to the common cause of humanity.

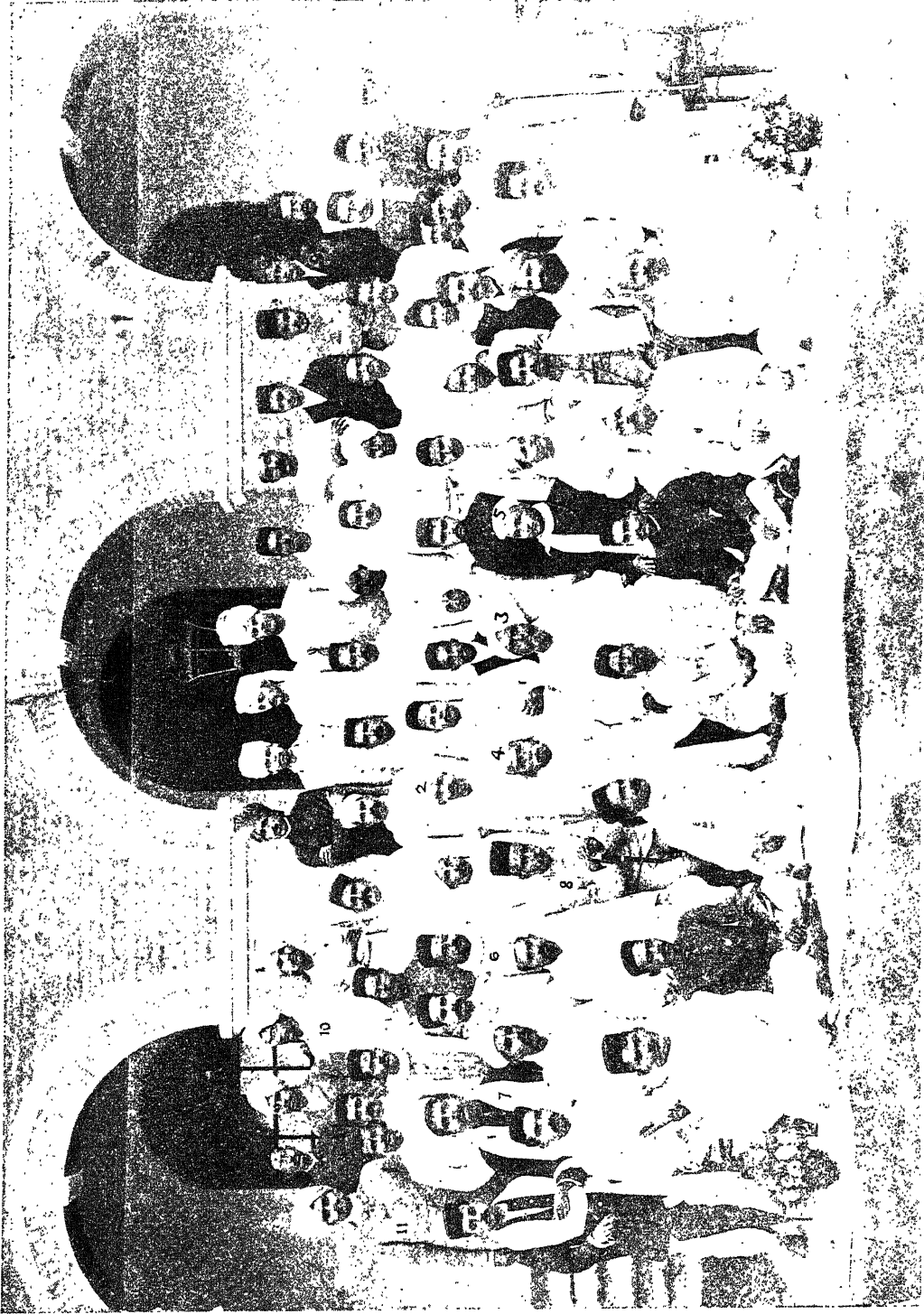
It is believed in certain quarters that the radio will soon prove a serious rival to the newspaper and in time oust it. The radio can never be more than an auxiliary news service, and must avoid political, economic and social controversies—apart from occasional debates. It is unlikely to attempt a serious extension of its present activities. Wider possibilities are no doubt opened up by Television. When it is perfected it may be practicable to have a large screen in every home on which a one-page summary of news can be thrown in the form of a newspaper every hour or every few hours. The time factor, however, would impose a limitation, since the looker-in equally with the lister-in would miss the news if he were not at home. Convenience is an important part of the service offered by the morning newspaper. We buy it when it is convenient and receive for two annas a complete service of news, articles, pictures and advertisements interestingly arranged and easy to read. If we are unable to finish reading the newspaper in the morning, it is available in the evening when we return from work. It is idle to suppose, therefore, that the Radio and the television will succeed in ousting the newspaper.

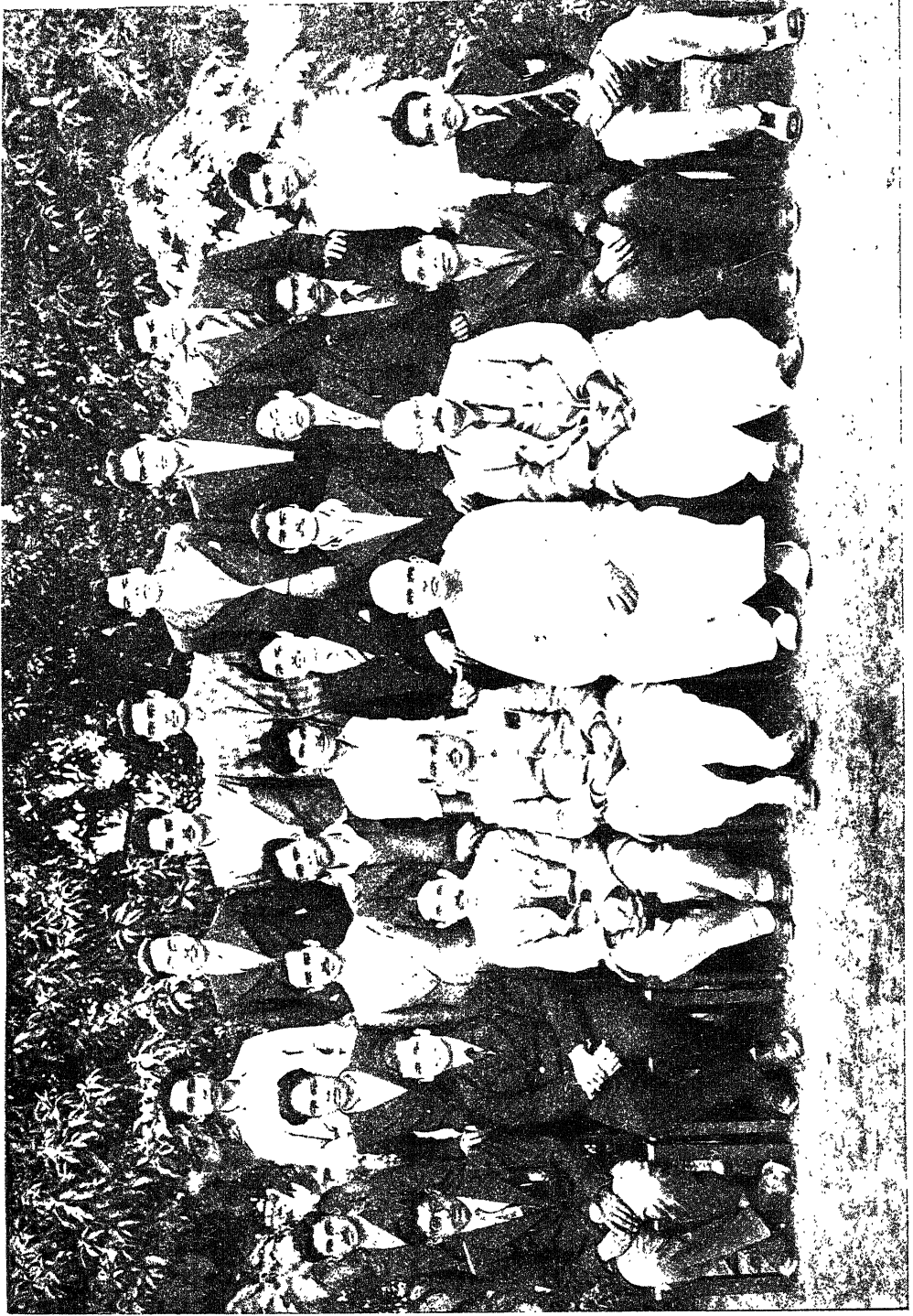
Of course newspaper will undergo numerous changes, such as improvements in the "dress" of newspapers, whiter newsprint, clearer printing, better type faces for headings etc. These will give our newspapers a pleasing appearance. Illustrations and advertisements in colour will become a common place. More developments are to be expected in the pictorial field.

The rising of the average educational standard and the consequent demand for more solid and varied literary fare will give a great impetus to development in the periodical field. Every year will see new and better magazines, and the wider interest in science, literature and the arts generally will give birth to original types of periodicals. All the time fresh interests are springing up and creating large and special classes of readers. No limit can be set to the possibilities of the women's magazines. Already there are quite a few and the best of them have reached a high level. They promise to grow in quantity and they attract further rivals. The magazine field holds many interesting possibilities.

The age of leisure would be the golden age of journalism. The Press will have an opportunity of satisfying the needs of thousands of people eager for culture and possessing both time and means to gratify their tastes. There will be a stimulus to the production of new types of newspapers and magazines surpassing in number and variety even the feverish developments of the era of popular journalism. Lavishly illustrated reviews and magazines will reach circulations inconceivable at the present day. Magazines featuring articles on travel, adventure, sport and so on will be in enormous demand. Clearly there will have to be a fresh scale of journalistic values. News will at last reach the ideal of treating the significant things of life instead of the trivial.

The journalist will have the most responsive and critical readers—genuinely adult-minded and with a real desire to exercise their intelligence. He will not be nervous about touching on sharply controversial issues or serious social problems. The open minded citizen will shed a good many prejudices that now clog free and searching discussions of vital matters. The spirit of the age will demand newspapers that give swift and reliable survey of what is going on in the world—and make a real contribution to human progress by giving great prominence to

movements, projects and inventions that will add to the welfare of the community. All newspapers will devote an increasing amount of space to arts and sciences. But this tendency is not likely to be accompanied by a parallel diminution of the space given to sport and other things. The newspaper in short will become the grand accelerator of human progress—the means by which ever-increasing numbers of thinking people can add their ideas to the common fund.

द्वितीय हिन्दी-साहित्य-सम्मेलन, प्रयाग

(१) खन्नाजी, (२) राजर्षि पुरुषोत्तमदास टण्डन, (३) श्री गोविन्दनारायण मिश्र (सभापति), (४) श्री बदीनारायण चौधरी 'प्रेमघन' (५) श्री चन्द्रधर शर्मा गुलेरी, (६) श्री कृष्णकान्तजी मालवीय, (७) श्री गिरजाकुमार घोष, (८) अवधवासी श्री लाला सीताराम, (९) श्री आखोड़ी भोलानाथजी—आदि।

Khannaji's old students at Banaras Hindu University
Seated fourth from the right is Shri Govind Malaviya, Vice-Chancellor

TECHNICAL EDUCATION

By Captain M. P. Sharma

[The author, Captain M. P. Sharma, expresses here that from his experience of organising the first Technical Training Centre in U. P. for the Army, he can safely assert that our village folk have as great aptitude for technical industrial training as for the plough. What is needed urgently is work, hard work, not tall talk and idle criticism of the Government.

The author, Captain Rai Bahadur M. P. Sharma, is at present Managing Director, The Universal Engineering Co. Ltd., Allahabad and is an old pet pupil of Khannaji.]

A great impetus was given to technical training in the United Provinces during the last War, as technical men were required for the army.

I had the proud privilege of starting the first Technical Training Centre in U. P. in the year 1940 which was afterwards named as the Government Technical Training Centre, Allahabad, and of which I was appointed Principal. Besides the above, I also organised six other training centres in U. P. and Bundelkhand.

All these training centres were run by the Labour Department, Government of India.

What wonderful work was done by these training centres and many other hundreds of training centres like these throughout the country can hardly be realised by those who were not connected with the Technical branches of the Army.

These training centres were an eye opener to those who had been interested in the technical training of the youth of the country.

There are three classes of technical men required for the Industrialisation of the Country, i.e.:—

1. Engineers. 2. Foremen. 3. Technical men.

In this paper I am dealing with only with the third category.

The following outstanding facts were revealed during the war:—

1. Our village youngmen as readily take to the technical training as to the plough. They have a great aptitude for it.
2. Education upto the VI to VII class of the Vernacular Schools is sufficient to make them grasp the technical terms, drawing and writing of notes etc.
3. They can easily stand 7 to 8 hours' continuous hard work daily and are quite happy with about 15 days leave in the year besides Sundays.

I am afraid the Government did not take advantage of the above facts and to my great disappointment, I find that even today higher educational standards and long terms of courses are prescribed in our technical training institutions by the present Government.

It is true that during the War the men trained were meant for specific purposes and after their demobilisation they could not be assimilated in the Industries of the Country. The reason is simple.

No one cared for them. The simple thing was that they required a little brushing up and a little more specialised knowledge for the Industries. I am definitely of opinion that a course of 3 months' intensive training as during the War would have made them fit enough for the Industries.

What valuable and technical man-power is being lost, how many of us realise?

I am saying all this as I had a hand in training about 2000 technical men in about 6 years who were fresh from the villages and every batch trained within 6 to 8 months was fit enough to be taken in the Army as technical men in grade III.

The Labour Department has again tried to train men on the old lines, which is a move in the wrong direction as the syllabous required during the War is aboslutely useless for the present-day needs of the Industry.

It may sound foolish, as it also did, when I said the same thing in 1940, but it has been proved to the hilt that if organised on the right lines an *intensive training* of 8 months will supply enough technical hands for the Industries.

It may sound unreal but my experience has shown me that with an intensive training of 1½ years the personnel for the Foremen class can also be produced. There are enough men available for the purpose but who is to bell the cat?

Unfortunately we are a Nation who are out to criticize the present National Government, which is in fact ourselves, deliver speeches, write articles but very few of us are prepared to put our shoulders to the wheel of the Industry.

The Country will always be in want, till we are industrially prosperous and produce more and we can produce more if we make the parents feel that they should educate their children for Technical work rather than for a clerk's job.

There is no dearth of Raw materials in India and as stated above, Technical persons can be produced in a comparatively short period. The question of Capital goods i.e. Machineries etc., may be a difficult problem but to my mind it is not insurmountable, if a Country-wide campaign to Industrialise the Country is put into practice by helping Cottage Industries immediately.

LETTER OF APPRECIATION

SHRI C. N. SEN, Deputy Director, A.I.R.

[Shri C. N. Sen, the illustrious Deputy Director-General, All India Radio, is an old pupil of Khannaji. How devotedly he speaks of his Guru shall be read with interest and advantage in the article that follows.]

Professor Khanna taught me Mathematics in 1918 and 1919 in St. John's College, Agra. He was a quiet, serious young man who attracted our devotion by his sympathetic nature and the quality of appreciating a student's difficulties. Mathematics, as one knows, comes naturally to some and is difficult for those not gifted with the talent. Professor Khanna told us one day that nobody would fail in Mathematics if he paid sufficient attention to the subject. Naturally we asked him what he meant by "sufficient." Professor Sahib said: "Four hours a day throughout the year." We laughed at what we thought an absurd proposition. But some of us understood what he meant. There is nothing in the world so difficult that it cannot be conquered by hard, consistent work. This lesson has been of considerable benefit to me. Professor Khanna also taught me to read without pronouncing the words—a habit which saved me many valuable hours.

TEACHER VERSUS SOCIETY

SHRI MADAN MOHAN, M.A.

[Here is some food for thought for those who are interested in education. There should be noble reciprocity between teachers and society as far as their duty to each other is concerned. If society neglects the teachers by denying them proper respect, consideration and freedom, they, in their turn, will work irresponsibly, perfunctorily and inefficiently. Similarly if the teachers do not render their duty, society will look upon them as parasites and idlers. Unfortunately a vicious circle of this sort has already started. To stem the tide of this mutual delinquency it is imperative that society and the teaching personnel should play their role properly.

The author, Mr. Madan Mohan, M.A., is Director of Education, United States of Rajasthan, Bikaner.]

The aim of education is to train a citizen to be a good and useful member of society—'so to educate the body that it may be fit to house an educated mind, so to educate the mind that it may be fit to inhabit and to use an educated body, and so to educate both together that they may be fit to cooperate in the creation of real values.'

Proper training of youth is the foundation on which the superstructure of society is built. If this foundation is not well and truly laid, the superstructure is bound to be unstable and shaky. Therefore the person who is entrusted with this task of training, i.e., the teacher, is the key-man of any scheme of education. To enable this keyman to go about his responsible task, there are certain prerequisites. Firstly he should possess the proper mental and moral equipment for the purpose. Secondly he should be zealous and enthusiastic about his work, and thirdly, he should be given working conditions under which he can wholeheartedly and efficiently apply himself to his task.

While it is true that a large number of persons, who join the profession of teaching in our country at present, simply drift into it

because they cannot find better employment elsewhere, and so are misfits in the profession, it is equally true that the number of those who felt attracted to the profession by their idealism and spirit of service, and who are quite capable of functioning as good teachers is not small. Notwithstanding this, it has to be admitted that the average teacher of to-day does not take any real living interest in his avocation but just carries on. He has no urge to advance his own knowledge. In the matter of intellectual development of the students committed to his charge he is interested only to the extent of their passing the prescribed examinations. Their physical or moral development does not appear to be of any consequence to him. In fact any work besides the routine class room teaching is looked upon by him as an infliction. How this attitude affects the training of the future citizen can well be imagined; and if today, with the advent of freedom and responsibility to run our own affairs, we find a woeful lack of suitable personnel in every sphere of national work, the reason is not far to seek. Unless the teacher can be persuaded to change his attitude all efforts at nation-building will be seriously marred.

The diagnosis of a disease is a prerequisite to its treatment. It should not be forgotten that the conditions under which most of the teachers have to work today are so depressing that the idealism of the stoutest among them fades away, and their sense of pride in their work is rudely shaken. The rigidity of the curricula kills all initiative and spirit of research. There is no freedom of thought or expression. Emoluments are not enough to provide them with even the bare necessaries of life and there is no security of tenure. Housing conditions are not conducive to intellectual work. They are bossed over by people who are generally both intellectually and morally inferior to them, and they are at times called upon to do things against which their conscience revolts. Not only are they scrupulously excluded from the management of the educational institutions but even in matters dealing with the content of education they have no say. In short they are looked upon as mere mercenaries whose services can be requisitioned, utilised and dispensed with at will. This treatment has naturally affected the teacher's status in society very vitally and has led to the

development of an inferiority complex and cynicism in him, which vitiate his outlook and attitude towards his work and are reflected in the training of youth committed to his charge. So, not out of any feeling of generosity for him but on grounds of sheer self interest, it is incumbent on the society to treat him well and give him all reasonable facilities for his work.

The unenviable conditions, however, under which the present-day teacher has to work do not absolve him from the responsibility of doing his duty by the young ones entrusted to his care. The child of today is the citizen of tomorrow and the impressions of his childhood are bound to play a great part in his future mental make up. If he has met teachers who have inspired him with regard and respect, his attitude to the teaching profession in his later life cannot but be very different from the one he would have if he has met indifferent, sulky and disgruntled teachers. So the manner in which the teachers of today conduct themselves will be a very vital factor in determining the attitude of the Society of to-morrow towards them. Thus, here again sheer self-interest, even if higher consideration are ignored, demands that the teacher should play his part nobly and well irrespective of the conditions under which he has to work.

It is regrettable but nevertheless true that in the field of education we are moving in a vicious circle. The conditions under which a teacher has to work are not conducive to efficiency and conscientious work and make a vast majority of teachers indifferent to their task. This indifference has a natural reaction upon Society and hampers the work of bettering the conditions of work for the teacher. This in its turn further affects the outlook of the teacher and so the process goes on. To break this vicious circle deliberate and energetic efforts are urgently called for on both sides. The disease has to be treated with sympathy and understanding.

KHANNAJI—THE GREAT

PRINCIPAL A. SHAKOOR, Raza College, Rampur

[Principal A. Shakoor has been the Principal of the local Halim Muslim Inter. College, Kanpur and has had ample opportunities of watching the activities of Principal Khanna at close quarters. His informing article about the various aspects of Khannaji's life shall be read with interest.]

I was in Kanpur as Principal of Halim Muslim College for a little over 6 years, and had many opportunities of coming into contact with Mr. Hira Lal Khanna, whom I always called, not without reason, Khannaji, the Great. It does not take long to be impressed by his dynamic personality. Inspite of his old age, and gray hair he is full of life, and vigour. His remarkable intelligence, strong common-sense mellowed with ripe experience, and the sparkling self-confidence with which he tackled difficult problems are by themselves lessons to be followed by less-gifted human beings.

That Khannaji is a master-architect can easily be known by going over the famous B.N.S.D. College, one of the best educational institutions of this province. I have seen the college more than once, and was always impressed with the atmosphere that obtains there, and the tone which the college possesses. That the college has shown remarkably good results year after year is known to every body, but few of us know the pains which Khannaji takes in being able to achieve these results. His great organising power, and the tact and tenderness with which he succeeds in making his teachers give their best to their pupils can hardly be surpassed.

During my stay in Kanpur the population of the town grew enormously owing to the War, and the number of the Educational institutions were found to be too few. This state of affairs grew acute after sometime, when, one bright morning, Khannaji took it into his head to found a new High School. The Summer vacation was perhaps more than enough for him, and when in July we reopened, the new High School had come into existence—building, sources of income, staff, and recognition, everything down to the minutest detail—had been duly

completed, and I hope now it is a full-fledged and a well-conducted Higher Secondary School. I am sure Khannaji is still the founder-manager of that institution.

Khannaji, besides being an excellent Principal, and a great organiser, possesses a warm heart for his friends. Whenever I met him I came back refreshed, and buoyant. I always found him cheerful, hale and hearty, and prepared to help his friends out of difficulty. I approached him more than once with problems of my own, and I remember vividly that he has invariably gave me sound advice, and his best help.

Khannaji's dress is always typical. He seems to be enamoured of the white colour. With his white turban, white Parsee coat, and the eternal canvas shoes he may be easily distinguished in a big gathering. And similarly in the long galaxy of Principals of Colleges in U. P. he towers high, and is known all over the Province for his wonderful achievements in the field of education. For Kanpur he is also a distinguished citizen whose meritorious services will be remembered with gratitude by future generations.

IN APPRECIATION OF SHRI HIRA LAL KHANNA

DR. KRISHNA KUMAR SHARMA

[Dr. Krishna Kumar Sharma, Head of the Commerce Department, Meerut College is one of the stalwarts of education in these provinces. His article shall provide delightful reading.]

Principal Hira Lal Khanna, M.Sc., is retiring from the Principalship of B. N. S. D. College, Kanpur in March, 1950. It is in the fitness of things that a memorial volume is to be presented to him on the eve of his retirement. Khannaji has been connected with various educational institutions in these provinces for the last three decades. He has been a member of the bodies of Agra, Allahabad and Banaras Universities at one time or the other. Till recently, he was also a member of the Board of High School and Intermediate Education, U. P., Allahabad. In these capacities, he made his contribution to the cause of education in these provinces. During the last quarter of a century, he has been intimately connected with several important educational institutions of Kanpur in one capacity or the other. Since the inception of the V. S. S. D. College, (S. D. College formerly), Shri Hira Lal Khanna has been on its management. He has been the Principal of B. N. S. D. College, Kanpur and that institution owes its all, almost entirely, to the unflagging energy and devotion of Khannaji,

A strict disciplinarian and a hard task master, Khannaji could maintain the results of the High School and Intermediate Examinations of his institution at the top almost by sheer dint of devotion to duty and hard work. He maintained that personal contact with the students of his institution, which won him the affection and respect of students and which made him an ideal teacher. He has left the impress of his personality on the educational and social life of Kanpur. He has done things which mark him out as a man of sturdy independence, originality and persuasive nature. I have known Khannaji for the last 25 years since the beginning of my career as teacher at Kanpur and I have respect and admiration for his sterling qualities. I hope and pray that even after he retires from the principalship of B. N. S. D. College, Kanpur, he will continue to render service to the cause of education. India needs men of his calibre, who devote themselves to the cause they have at heart.

THE NEW CHILD AND THE NEW AGE.

S. L. JINDAL,

Principal, Training College, Agra

[The writer pleads here for inclusion in the curriculum for the new child of new things to suit the changed context and environment. Children of today are not the docile things of the past and so they require a different handling.

The author, Mr. S. L. Jindal, is Principal, Government Training College, Agra and an old pupil of Khannaji.]

We live in the Atomic Age. The discovery of a new source of energy in atomic fission heralds a new age. It is fraught with dangers to the very existence of humanity, yet at the same time if discretion prevails it might well become a boon too, revolutionising industry and changing the very face of our earth, making it a veritable paradise on earth. Yet the new changes need time to work themselves out fully. We have to watch the influence of these scientific discoveries on the new child that is to come.

People will be surprised to hear the term ' the new child ' yet it is true. Theosophists say that during the period of evolution of humanity there will be seven great race-types, called Root-races. So far in the evolution of men only five of the seven races have appeared; of them the First and the Second appeared so long ago that they have left no direct descendants. Each Root-race has seven modifications called 'sub-races'. We at present are the descendants of the Fifth Root Race. Five sub-races of the Fifth Root-race are already inhabiting different parts of the earth. By an intermingling of the existing sub-races, the sixth sub-race, Austral-American in origin, is coming. It is in process of formation in the United States, Australia, and New Zealand. Ours at present is the fifth sub-race of the fifth Root-race, which is predominantly scientific and individualistic in its outlook. The sixth sub-race will be fraternal and intuitive in its outlook. Hence the type of education for the new child is to be quite different from what it is now, requiring more freedom of movement, enough of sunshine, more sympathy and understanding.

The child had been neglected in the past, as revealed in the art of different countries. The Greeks loved beauty and depicted perfection of bodily grace in the shape of youthful forms, but neglected the child altogether. We hardly come across the figure of a child in their art. In the cult of Christianity and Renaissance Art, we do come across the

child—Christ painted in an idealised form. As such there is little of the child in it. It is merely a dull and wooden figure. In Hindu Art also the absence of the Child is a note-worthy feature. In Ajanta frescoes we see the child Buddha with a halo of glory around as in the Child-Christ. Later on in the Bhakti Age Balkrishna plays an important part and the child does come into Art with its natural sportiveness and bubbling energy.

In the 19th century a sudden change appeared especially in the West. Wordsworth struck a new note. His famous line, 'Child is father of the man' summed up his attitude towards the child. His natural piety, belief in the immortality of the soul, brought about a revolutionary change in the attitude of the people. Rousseau also pleaded for the child. This was reflected in the educational scheme evolved by Pestalozzi. He psychologised education, emphasised the role of the child and pointed out that if the face of the child does not shine with joy, it means that there is something wrong with the method of teaching. Froebel in his Kindergarten and Montessori in her own system laid stress on the fact that the child should have full opportunity of unfolding his inborn capacities through more freedom. Both believed in the immense possibilities of a healthy environment and tried to create idealised surroundings. The new child is born with a richer experience, if we believe in the theory of 'engrams' and the continuance of acquired characteristics. Already even to a casual observer it is apparent that our children want more freedom, have a keener sense of beauty and revel in social activities. They do not easily bow themselves to parental subordination, and show their inclinations towards one group-organisation or another. They believe in equality and fraternity and it is a happy augury that a democratic type of society is to be evolved on these characteristics of the new child. This social instinct, if developed on right lines, will grow into an international out-look, so much needed for the new world order.

The role of the teacher in this newly evolved society is very important. As is the teacher, so is the child; as is the child, so is the State. For the new child, the new curriculum should include the following:—

1. Immortality of man—hence fearlessness of Death.
2. Belief in the goodness of God.
3. Laws of Karma—the theory of incarnation.
4. Inter-nationalism along with nationalism.

SHREE HIRALAL KHANNA—AN IDEAL PRINCIPAL.

SHRI A. P. SRIVASTAVA, M.A.

[Shri A. P. Srivastava has been on the staff of the B.N.S.D. College and has had the proud privilege of watching Principal Khanna at very close quarters. His remark, 'The B.N.S.D. is not only the shadow but also the substance of Mr. Khanna' not only amply illustrates the working of the institution but also gives us an insight into the personal traits of Khannaji. The article provides interesting reading.]

Emerson (The great American essayist) once observed 'an institution is the lengthened shadow of one man', and I can say without the least hesitation that B. N. S. D. College is not only the shadow but also the substance of one man—Mr. Khanna. Having been on the staff of the College for six long years, I had the opportunity to know Mr. Khanna quite intimately, Mr. Khanna—the Principal and Mr. Khanna—the Man—though very often both overlapped each other and became identical. Mr. Khanna possessed all those qualities which at once single out a person from the common herd of people—independent dispassionate thinking, executive ability, talent, nobility of aims, lofty aspirations retentive memory, love for his pupils and last but not least 'the two 'o'clock in the morning courage'. He thought out everything for himself. His convictions were his own-clear and coherent. He was never positive, opinionated; he pondered and hesitated long before he decided on his course. He paused and reconsidered, but it was not his way either to go back upon a decision once made or to waste time in vain regrets that all he had expected could not be attained. Without vanity or osten-

tation he was always independent, self contained, prepared to take full responsibility for his acts which very few indeed would do; for do we not often find men of mediocre calibre shifting responsibilities upon other shoulders particularly when the consequences of an action be of some moment? His executive ability showed itself not in sudden and startling strokes, but in the calm serenity with which he formed his judgments and laid his plans, in the unshakeable firmness with which he adhered to them in the face of popular clamour and criticisms, of conflicting counsels from his advisers and members of the staff, sometimes, even, of what others deemed all but hopeless failure.

Mr. Khanna, no doubt sometimes appeared to be rather too rough, hard, even callous, but those who had the eyes to look into him carefully and dispassionately later on discovered that behind this rough exterior he carried a very soft heart brimming with the milk of kindness. He was always very loving to his pupils and equally solicitous about the well-being of the members of the staff. He often vehemently criticised the actions of the professors and teachers with a view to correct them but he simply could not tolerate them being maligned or spoken of disrespectfully outside the college premises. There he would raise his quills like an irate porcupine and fortify them against all the winds that blew. Numerous instances could be cited in support of my statement but it would not be possible to do so within the short span of this article. Many of us who are now not in that college remember well the infinite pains he had taken to accommodate himself to us and us to him. Approach to him has always been easy—the help he gave us has been both ready and generous. He showed us how to be patient and courteous without being lax, how to be strict and severe without being mechanical and formal. He demonstrated how gentleness can rule and how persuasiveness can subdue. By his love and kindness he warmed those that were in the chill of malice and wickedness and by his tenderness he softened the hard and the unbending for just as men grow bitter and harsh by unkindness and ill treatment they grow sweet by good and gentle treatment.

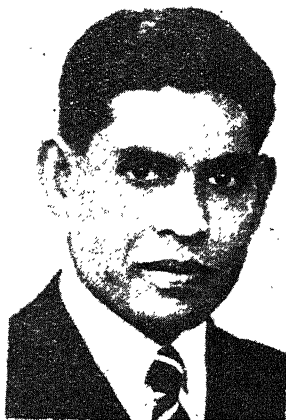
True education according to Plato is that which makes a man gladly pursue the ideal of perfection of citizenship and teaches him how

rightly to rule and how to obey. This is the only education which upon our view deserves the name. And yet again according to H. G. Wells the chief end of education is to subjugate and sublimate for the collective purposes of our kind of the savage egotism we inherit. And I found by personal experience that Mr. Khanna as an educationist bore all these points in view and tried to inculcate them both in the teachers and the taught and observed them himself first. He laid very great stress on Punctuality and Health and practised them himself before preaching them to others. I never found him late anywhere or falling ill even for a day. He believed with Sir W. Arbuthnot that 'people have no more right to be ill than they have to be criminals.' He often remarked humorously that were he the dictator of a country he would punish all those—particularly the youngmen—who fell ill. And is it not a fact that most of us fall ill because we do not observe the laws of health and foolishly flout and neglect them?

Mr. Khanna always revelled in facts and figures analysing in detail the marks obtained by students and kept a most vigilant eye on them. Once while I was travelling with him he asked me—what percentage of students should get a first class which may really be called a creditable result? I quickly replied, 'Twenty-five percent.' And at once he retorted 'No, it should be cent per cent'. And last year actually almost every student of the High School that appeared from B. N. S. D. College got a first class. Very creditable indeed!

MINERAL WEALTH OF INDIA

DR. D. SWARUP, PH.D. (SHEF.)

Principal, College of Mining and Metallurgy, Banaras Hindu University.

[In the brief space of a dozen pages the author here gives a wealth of detailed information on the mineral wealth of India. The two maps along with the article amply and abundantly illustrate our mineral resources and industries dependent on them. No mineral product has been omitted in the Alphabetical order of treatment. Even the atomic minerals of Uranium and other radio-active substances have received the attention of the able author.

The writer, Dr. D. Swarup, Ph.D. (Shef.), is Principal, College of Mining and Metallurgy, Banaras Hindu University.]

Introduction.

The Mineral Industry is the second largest wealth-producing industry of the world, excelled only by agriculture. The industrial and consequently, the economic development of any country depends, in a large measure, on scientifically and economically well-planned exploitation of its mineral resources and there is considerable approximation to truth in the general statement that the industrial development of a country is roughly indexed by the value of the common and strategic minerals consumed by its industries. Unfortunately in India, the alien Government only classically pursued the policy of ' laissez faire ' in the utilisation of mineral resources, evidently resulting in irrational waste and abuse of some of our unparalleled reserves. Thus, our mining methods in respect of most of our minerals are rather primitive and wasteful. Most of our mineral industries are in the hands of small investors who value only their profits and refuse to be rekindled to any

spirit of the necessity of national conservation of our resources through development of industries in a co-ordinated and scientific manner of planning. The absence of a co-ordinated and coherent national mineral policy is a sad fact. The introduction of such a policy is the immediate and imperative need of our mineral industry.

India, in vastness, approximates to a sub-continent, but its mineral resources are hardly in proportion to its extensive dimension. The vast stretches of the Indo-Gangetic plains are singularly barren of any mineral occurrence. Further, the distribution of most of the minerals is scattered, making co-ordination and distribution rather difficult. Many of the best iron-ore reserves are lying untouched for want of suitable quality of coal in the vicinity. The beneficiation of inferior coals, which is essential to the development of the metallurgical industry has not yet been pursued actively.

India has a very favourable position in respect of certain minerals. Her reserves in good quality of iron-ore are the greatest in the world; her position in coal is satisfactory. India leads the world in the production of magnesite, exports 80 per cent of the world's mica and is the largest producer of ilmenite. She is second only to Russia in the export of Manganese ore which amounts to 35 per cent of the world's total output. She exports large quantities of chromite, kyanite and monazite.

India is only partly self-sufficient in minerals of strategic and defence importance. There is a serious deficiency in munition metals like tungsten, tin, lead, zinc and also in graphite and liquid fuels. Her most serious deficiency is in oil, the production of the same being only a fraction of one per cent of the world's output.

Classification.

Economically the mineral resources of our country fall into four classes:—

(a) Minerals of which the exportable surplus can dominate the world market, viz.,

1. Iron-Ore.
2. Ilmenite, and
3. Mica.

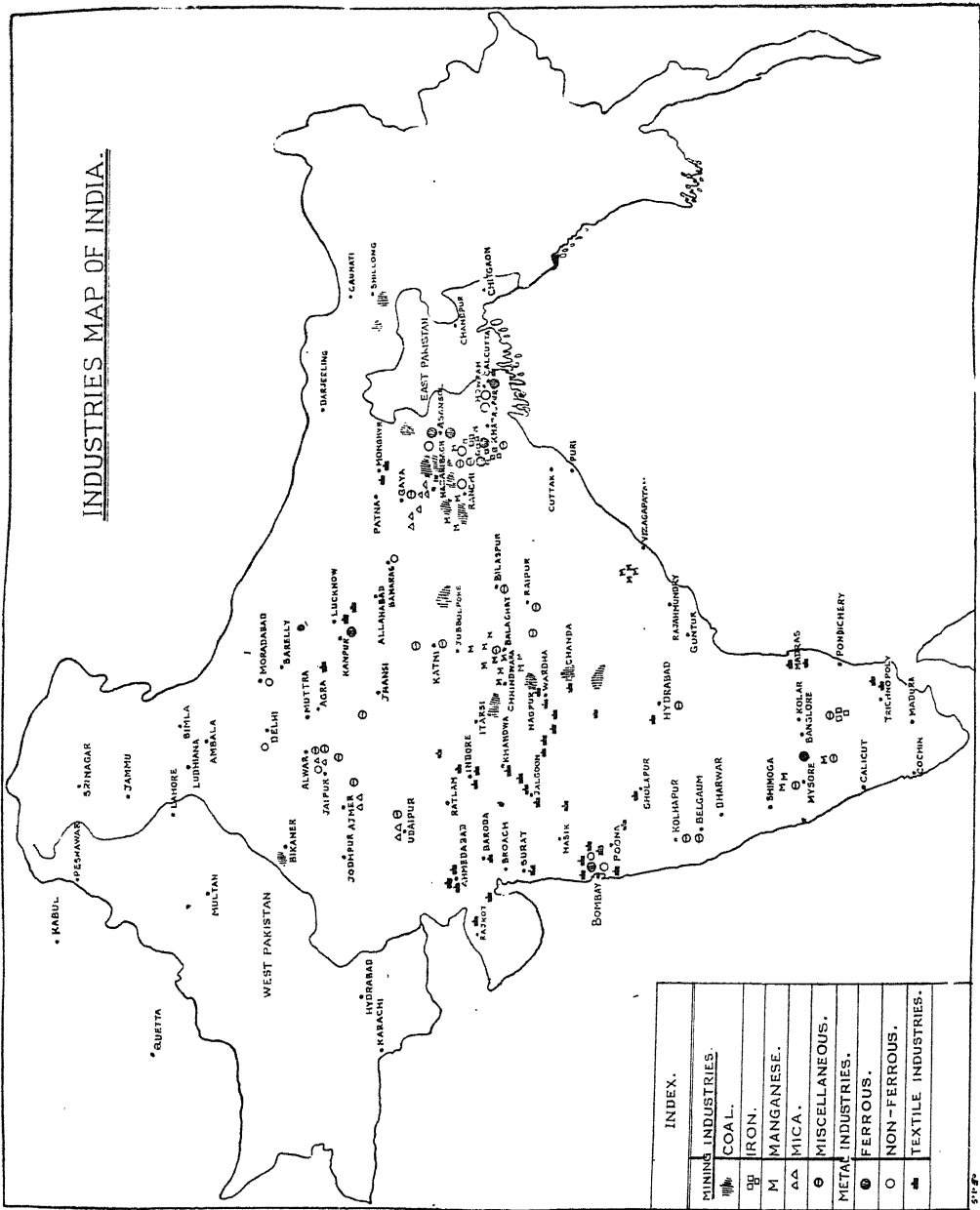
(b) Minerals important as export commodities, viz.,

1. Manganese ores.
2. Bauxite.
3. Magnesite.
4. Silica.
5. Abrasive minerals.
6. Gypsum.
7. Granites.
8. Monazite.
9. Chromite, and
10. Corundum.

(c) Minerals in which the country is self-sufficient, viz.,

1. Coal.
2. Sodium salts.
3. Salts of alkalies.
4. Rare earths.
5. Sand.
6. Nitrates.
7. Zircon.
8. Phosphates.

(d) Minerals which India lacks, and has consequently to depend upon imports from foreign countries, of their finished products to meet her requirements, viz.,

1. Copper
2. Silver
3. Nickel
4. Petroleum.
5. Sulphur
6. Lead
7. Zinc
8. Tin
9. Tungsten
10. Mercury
11. Molybdenum
12. Platinum
13. Graphite etc.

Mining Industries of India

Distribution.

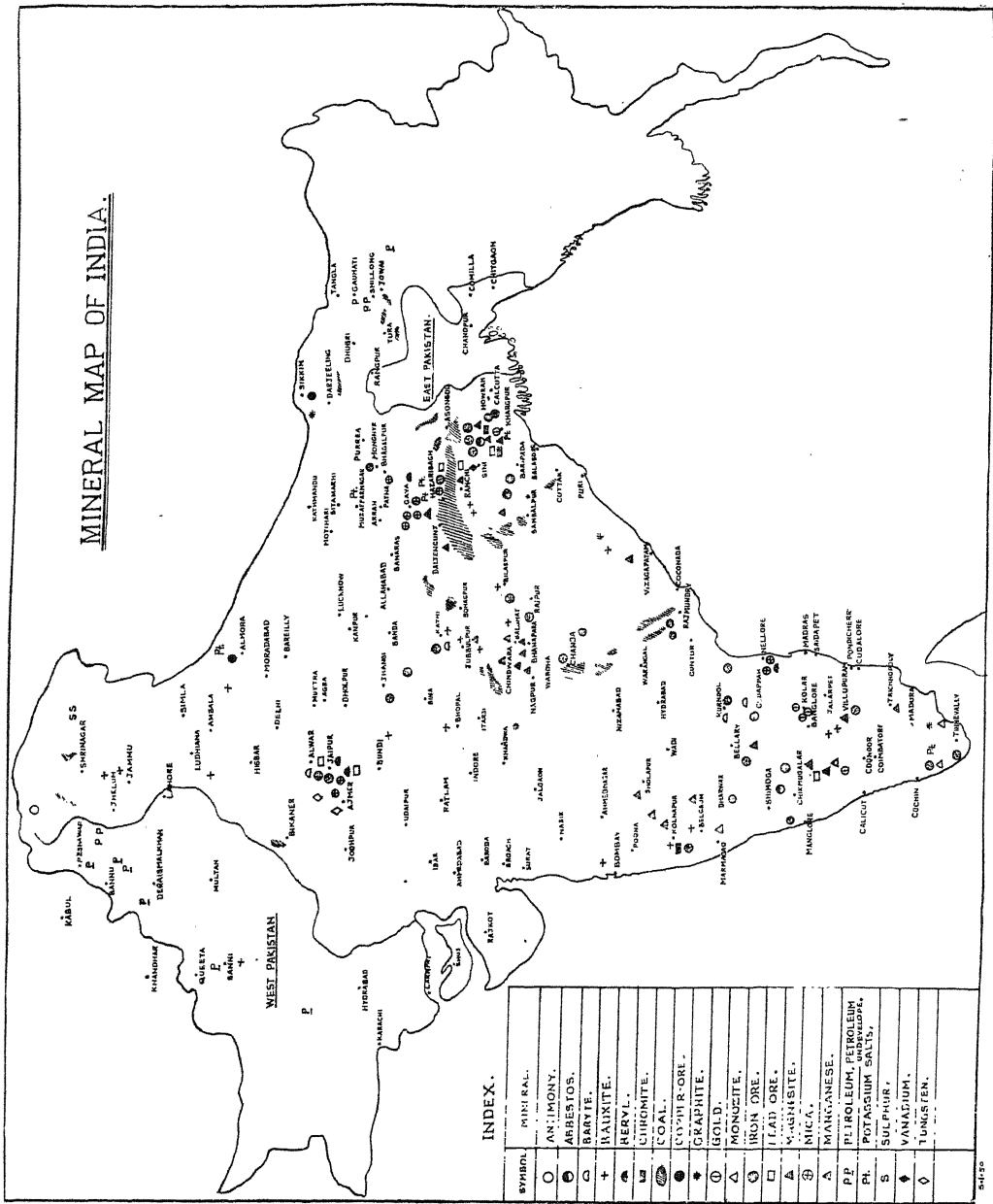
The accompanying map of India show the distribution of the important minerals and the chief industries of the country.

Coal.—India's total reserves in coal are estimated at 60,000 million tons of which only 5,000 million tons are valued as good quality accessible coal. Of this, about 1,600 million tons are of the coking variety. The coal-industry has made considerable progress during the last four decades and the annual output now is about 30 million tons which is also the annual consumption including exports to Ceylon, Burma and Pakistan. Thus, taking into account the increased consumption of fuel in future years to provide for the industrial development of the nation, our coal resources would last only a century. Of the total output, the coalfields of Bihar and Bengal contribute 85 per cent, 6 per cent comes from Singareni State, 6 per cent from the Pench Valley in Central Provinces and 1 per cent from Umaria Fields. Geologically all this coal (98 per cent of the total output) belongs to the Lower Gondwana System. The rest 2 per cent comes from the Lower Tertiary and Eocene rocks of the Extra-Peninsula in Assam. Large reserves of younger coal, peat and lignite are said to occur in Kashmir. Nearly all the metallurgical coal comes from Bihar and Bengal fields.

Gondwana coal is bituminous—laminated in alternating dull and bright layers. It is almost moisture free but high in ash and volatile matter. Sulphur and phosphorous are present in variable quantities.

Tertiary coal is lignite and comes chiefly from Assam. Recently a large deposit of lignite has been found near Madras. About 100 million tons of low grade anthracite occurs in the Jammu State. It is quite probable that a large coal-bearing area of Gondwana-rocks is buried under the thick Deccan Trap Lavas.

The coal industry employs about 2.7 lacs of persons and the pitmouth price of coal is nearly Rs. 10—14 per ton at present.

Iron Ore.—India's reserves in good-quality iron-ore are the largest in the world. In the Singhbhum districts of Bihar and the neighbouring states of Bonai, Keonjhar and Mayurbhanj, the reserves with 60 per cent or more of iron are estimated at 3,000 million tons which, at the present rate of exploitation will last for 1,000 years.

Mineral wealth of India

Important deposits in Madras province are at Salem, Madura, Bababudan Hills of Mysore, Cudappah and Kurnool. In Assam also iron occurs with coal. In Central Provinces, the most remarkable deposits are the Khandeshwar Hills, 250 feet high and entirely built of acid iron-ore. Other haematitic deposits of Central Provinces are at Jubbulpore, Drug. Raipur and Bilaspur. Important reserves also occur in Goa, Ratnagiri Kumaon Region and the Jammu Hills. Most of these ores are of the Upper Dharwar age and of metasomatic origin. There are other various localized valuable deposits which could be worked with advantage as soon as cheap power becomes available. India could easily become the world's greatest producer in iron and steel only if its resources in the raw minerals were more scientifically harnessed.

Manganese.—With the exception of Russia, India is the largest producer of Manganese ore in the world The major portion of the output of about 900,000 tons of manganese is exported as mined. A small portion is used in the manufacture of ferro-manganese.

The chief centres of manganese quarrying are at Balaghat, Bhandara, Chindwara and Jubbulpur districts of the Central Provinces which yield 55 per cent of the total output. Next in order comes the Sandur and Vizagapatam districts of Madras, Panchmahal and Belgaum of Bombay, Singhbhum and Ganjpur of Bihar and Chitaldrug and Shimoga of Mysore.

The Manganese deposits geologically and genetically belong to the Dharwar System of India.

The important uses of manganese ores are in the steel industry, as oxidisers in several chemical industries and as colouring material for glass and pottery ware.

Gold and Silver.—Gold occurs in India, both in association with quartz-reefs and as alluvial gold in the sands of some rivers. The principal source is the former mode of occurrence. Four auriferous lodes run parallel North-South in a belt of hornblende-schists of the Dharwar rocks in the Kolar District of Mysore State. Mining operations here have reached a depth of almost 10,000 feet being second deepest in the world. The annual yield is about 320,000 ozs. per year. Lodes also occur in Hutti (Nizam) and Anantpur (Madras), but are not being

worked at present. Alluvial gold is not worked on any large scale.

Although India is the largest consumer of Silver in the world, importing Rs. 13,50,00,000 worth of the metal, only about 25,000 ozs. worth about rupees one crore is produced in Kalor as a bye-product.

Lead, Zinc and Tin.—Ores of lead occur in the Himalayan region, and also at places in Madras, Rajputana and Bihar. Although some deposits are fairly large and argentiferous, they are at present lying unworked for want of enterprise and because of the cheap price of imported lead.

Workable deposits of zinc-blende occur in lenticular pockets in the Raisi district of Kashmir, but are not being worked.

Tin-ores on commercial scales have not yet been discovered in India.

Copper.—Deposits of copper are known to occur in Singhbhum, Chota-Nagpur, Alwar and Udaipur districts in the Rajputana and in Sikkim and Garhwal of the Himalayas. At present, only the Mosabani deposits of Singhbhum are being worked out producing annually about 300,000 tons of ore from which 6,600 tons of copper are smelted. The ores assay 2-4 per cent of copper. Richer veins have been discovered in the vicinity. Previously, a rich copper-smelting industry flourished in Rajputana.

Native copper occurs in South India and Kashmir. Good disseminations occur in a number of places but cannot be worked because the occurrences are scattered. Copper ores of Sikkim attracted much attention once, but could not be commercially worked for want of adequate transport facilities.

Aluminium.—Aluminium is the only non-ferrous metal of which India possesses large deposits. The chief rich ore is Bauxite—the hydrated alumina and is widely spread in the laterite cap of the Peninsula and in Assam. Rich bauxite averaging more than 50 per cent aluminium occurs in Katni, Balaghat, Mandla and Seoni districts of Central Provinces and other deposits occur in Kalahandi, Sarguja, Mahabaleshwar, Palni Hills, Ranchi of Bihar, Shenaroy hills of Salem, and Kaira, Kolaba and Belgaum districts of Bombay. Richer and extensive deposits analysing 60—80 per cent Aluminium have been discovered at

Jammu and Poonch. In spite of deposits of such richness and magnitude, very scanty enterprise has been shown to develop the Aluminium Industry, and India still depends largely on imports from Canada and other countries for its aluminium requirements. Some reduction plants have recently started work and others are under contemplation. Aluminium industry has a bright future in India.

Tungsten.—India is poor in deposits of tungsten which is chiefly used as an alloying element in steel to obtain wide range of desirable physical properties. The great ductility of tungsten makes it suitable for electric lamp wires. The annual output averages 10 tons of wolfram from Dagana deposits of Jodhpur State. Some deposits occur in Trichinopoly, and Baria State of Bombay.

Vanadium Ore.—8,000 tons of vanadium bearing titaniferous magnesite have been located in Singhbhum district of Bihar. In Travancore, a lignite deposit yields ash assaying 2 per cent of Vanadium Oxide. Some vanadium occurs also in Bhandara district of Central Provinces. Vanadium when alloyed in steel greatly improves its toughening properties and this is its main field of use. So far no effort has been made to extract vanadium in India.

Magnesite.—Magnesite occurs as an alteration product of dunites in association with dolomites and serpentines. The magnesite of Salem is of high degree of purity and the annual output exceeds 40,000 tons mainly consumed in the manufacture of refractories. Magnesite veins also traverse Coimbatore, Mysore, and Trichinopoly districts of South India.

Ilmenite and Monazite.—India is the world exporter of ilmenite which is widely distributed in Peninsular and Rajputana gneisses. It occurs plentifully on the Travancore coast as black sand along with monazite sand. Monazite is a phosphate of the rare earths and contains thorium oxide, 8—10 per cent as an impurity which raises its value considerably as an atomic mineral. Monazite is finding various uses in modern industry, viz., manufacture of mantles and filaments. The present annual production of monazite sands is 200,000 tons.

Antimony.—Good deposits in lodes occur in the Lahoul Province of Kashmir, but are inaccessible. Stibnite also occurs in Vizaga-

patam and Hazaribagh but the deposits do not promise any commercial venture.

Arsenic.—Important deposits of orpiment and realgar occur in Chitral and Kumaon. Arseno-pyrite is known to occur in the Kalimpong area of Darjeeling district. Production, however, is quite meagre.

Chromite.—Chromite has important uses in the manufacture of neutral refractories and chromium is an important constituent of some special steels. At present, Mysore is the greatest producer of Chromite, the reserves being 500,000 tons assaying 40 to 48 per cent Cr_2O_3. Deposits of Singhbhum districts and Keonjhar State come next as producers, the reserves standing at 45,000 tons. About 70,000 tons of the ore occur near Ratnagiri district of Bombay. 200,000 tons of ore is reserved in the thin veins through the magnesite of Salem district and large deposits have also been discovered in the Dras valley of Kashmir.

Sulphur.—The partition of India has made it very poor in its sulphur resources. Sulphur deposits have been cut off into Pakistan. Some sulphur occurs in the Puga valley of Kashmir, but the deposits are insignificant and the needs are mostly met by imports.

Mica.—India exports about 80 per cent of the total world's mica. Indian mica sheets are the largest in size and purest and whitest in quality. Nearly all the produce is exported, India having little use for it. Commercial deposits in large perfect crystals occurs in pegmatite veins through Dharwar Schists of the Hazaribagh, Gaya and Monghyr districts of Bihar. Bihar contributes 80 per cent of the Indian output; next comes the Nellore District of Madras with 16 per cent and then Rajputana with 4 per cent of the produce.

The chief use of mica is as the electric insulation material and a substitute for glass in glazing. Scrap-mica is now used in the manufacture of micanite.

Petroleum.—Petroleum occurs in anticlinal structures of the tertiary rocks of the extra-peninsula in Assam, at Digboi. The oil-belt stretches through the Surma valley to the Arakan coast. About 66 million gallons of oil are produced at Digboi. Further exploratory drilling is being continued to locate more productive structures. The

Indian produce falls far short of the country's needs which are met by imports.

Asbestos.—Both the tremolite and chrysotile varieties occur at many places in India. Deposits of commercial value are found at Pulivendla (Cudappah) of the Chrysotile type. Tremolite occurs near the Hassan district of Mysore and the Singhbhum district of Bihar. 300 tons of tremolite and 30 tons of chrysotile are produced annually. India is self-sustaining in supplies of this mineral which has a variety of industrial uses, e.g., manufacture of fire-proof cloth, rope, paper, millboard, sheeting, plant insulators, lubricants etc.

Gypsum.—Deposits of gypsum are associated with a number of geological formations. Large deposits occur in the cretaceous beds of Trichinopoly, Tertiary clays of Cutch and in the lacustrine deposits of Jodhpur and Bikaner. Millions of tons of gypsum are laid bare in the Uri district of Kashmir. The annual production is about 80,000 tons, most of which is used in the manufacture of cement and fertilizers.

Steatite.—Also known as soapstone and potstone, Steatite is of wide occurrence in India. Workable deposits occur in Bihar, Salem, Jaipur and Jubbulpore. The annual production is about 16,000 tons. The various uses are in soap-making, paper industry, as a special refractory resistant to corrosive slags and in the manufacture of jets for gas burners.

Barytes.—Of the annual production of 22,000 tons, the major part comes from the Cudappah and Kurnool districts. Other commercial deposits occur near Alwar State, Salem and Sleemnabad (Jubbulpore Dist.). It is used as a pigment, and in paper and textile manufacture.

Refractories.—(a) SILICA, for the manufacture of refractory bricks is obtained from the Singhbhum district of Bihar.

(b) *Fire-Clay.*—occurs near Rajmahal Hills and near Kolar. It also occurs as underclays in the Gondwanas and is mined at Barakar. Other large deposits occur in the Central Provinces and Bengal and Jodhpur State.

(c) *Sillimanite and Kyanite.*—Kyanite in large deposits occurs in Singhbhum; Sillimanite occur largely in Rewa State and

Khasi plateau of Assam. Some sillimanite sand also comes from Travancore.

(d) *Graphite.*—Though commonly disseminated in many veins in Peninsular India, graphite does not reach any workable dimensions. Low grade graphite has been worked in Rajputana. Travancore used to produce some graphite, but the mining operations were stopped owing to prohibitive depths.

(e) *Zircon.*—The chief source of this mineral is the monazite sand of Travancore.

Salt.—Salt in India is obtained by the evaporation of sea-water in some coastal towns. Other sources are the dried up lakes of Rajputana. Large deposits of rock-salt in the Salt Range have passed off to Pakistan after the partition of India.

Phosphatic Deposits, are useful as artificial fertilizers especially in an agricultural country like India. Unfortunately, our reserves in these deposits are not large. Good deposits of phosphates of lime are associated with the Cretaceous Beds of Trichinopoly where the reserves are estimated at 8 million tons. More deposits occur near Mussoorie. Massive apapite occurs near Hazaribagh and in the schistoses of Bombay and Madras. Deposits of the order of a quarter-million tons occur at Singhbhum.

Lime-Stone.—Enormous masses of limestone occur in various geological formations in the Punjab, Central Provinces, Rajputana, Central India and Assam. Limestone is mostly mined by quarrying.

Building Stones.

(a) *Granites* in wide range of colours and appearance are mined from Charnockites of Madras, the Arcot Gneiss and the Bangalore gneiss. The archean gneisses are ideal building-stones and occur in inexhaustible reserves.

(b) *Limestones.*—Suitable limestones for building purposes come from Cudappah, Bijawar and Aravalli.

(c) *Marbles.*—The principal source of marbles in India is the Aravalli series of Rajputana. Marble quarries are worked at Mekrana (Jodhpur), Kharwa (Ajmer), Manodla and Bhainslana (Jaipur), Dadikar (Alwar), and Jubbulpore.

(d) *The Vindhyan Sandstones* are widely quarried for building purposes and are admirably suited for the same.

Among other building stones are the Gondwana sandstones, the quartzites, Laterite, Slates and Deccan Traps.

Precious Stones.—Upto the 18th century, India enjoyed the fame of being a major producer of precious and semi-precious stones. The production has now fallen very low. Diamond is obtained chiefly from Panna and Golkunda (Dn.).

India is poor in rubies. Saphires are chiefly obtained from the Padar District of Kashmir.

Beryl (Acquamarine) suitable for use as gems is obtained from the mica-pegmatite veins in Hazaribagh and Nellore and also from Coimbatore and Kishengarh districts. A new and productive locality has been discovered in the Shingar valley of Kashmir. Chrysoberyl is obtained from Kishengarh in Rajputana. Gem-garnets are derived from Purana mica-schist and are worked at Jaipur, Delhi and Kishengarh. Gem-agate is chiefly supplied from Ratanpur in the Rajpipla State. Rose-quartz and amethyst are found in Chindwara and Jabalpur districts of Central Provinces respectively.

Atomic Minerals.—These are minerals of Uranium and other radioactive elements. The only deposits of any workable dimensions in India are those of Gaya, Uraninite (Pitchblende) occurs in modular aggregates, segregated in patches in a pegmatite vein. Other associated uranium minerals are Uraniumochre and torbernite. This mineral contains a small proportion of radium which adds to its value and utility. A mineral, Samarskite—complex niobate and tentalate—is found in the mica-pegmatite of Nellore.

MONOGRAPH

Shri A. P. Pande.

[Shri A. P. Pande, Advocate, Allahabad has been a class fellow of Khannaji. He has been very intimate. He has lived with Khannaji in the same Boarding House. He has had the opportunity of watching the young Khanna budding into manhood. The various qualities then present in the young man have developed with age and have stood in good stead for the man in later life. The article dealing with the college life of Khannaji is very informing and provides us a clue into the greatness of the man.]

It is always a pleasant exercise of one's power of recollection to recall the pleasant events of one's career at school and college. This means an intellectual enjoyment of those events over again resulting in great mental relaxation. To reassess the characteristics and general merits of one's contemporaries at the University at a later stage of one's life offers an intellectual treat. In recalling those events, about four decades after, I find myself transported to those days in the year 1909 and 1910 when I passed my days in the company of Shri Hira Lal Khanna and Shri Narendra Deva now known as Acharya Narendra Deva—the great socialist Leader—living in the same block of the Hindu Boarding House on the first floor and almost in sister rooms. Shri Hira Lal Khanna was my contemporary at the Muir Central College—The Muir Central College of those days was entirely different from what it has been reducted to now as a result of drastic changes. Narendra Deva was our senior by a few years. But Hira Lal Khanna—popularly known as Khanna was very intimate with Narendra Deva—indeed they lived in the same room mostly and used to lie down on the floor as a matter of principal. If my memory—I have never been proud of my memory—does

not forsake me the two had taken a vow that they would not use bed. Khanna was also very intimate with another common friend of ours but his name I am unable to recall at this distance of time.

This I am thinking of the time when I was in B.Sc. and Khanna was in B.A. Khanna was looked upon among his contemporaries as a synonymn for inflexible principles. Once he decided upon a certain principle which would regulate his affairs, he never departed from the same. I remember distinctly that Khanna along with Narendra Deva decided to carry on their correspondence in Hindi and they did so. They further asked me as well to write the address on post cards and envelopes in Hindi at *least* so that the facts and figures of correspondence in Hindi might multiply. This happened at a time when supporters of Hindi were not more numerous than one's fingers. This is the important feature to note.

There appeared an epoch-making article in the Modern Review—I am unable to recall the particular number—edited by Shri Rama Nand Chatterji, under the caption of social conquest by Shri Lala Hardyal Mathur. To the best of my recollection Shri Mathur was in Germany those days. The article was read and reread by Khanna and Narendra Deva and Khanna pursuaded me to read the article. It was a clarion call to Indians and Hindus especially to assess the situation and rise against the slow, imperceptible, gradual but steady conquest of their social habits, intellectual faculties, social institutions, modes of living, matrimonial homes following in the wake of political conquest. This slow and unconscious conquest was tending towards the annihilation of the nation. I remember the degree of impression created by the said article upon Khanna and Narendra Deva. For aught I know Khanna chose for himself the educational career as a result of the influence of the said article. He decided to take to education in order to fight out the forces that were calculated to work at the annihilation of all those characteristics which make up the Indian Nation. This is my impression. He may not agree. To the best of my recollection Khanna and Narendra Deva used to read books on general politics and literature together even in those parts of the day when most of us used to be on the playgrounds and politics had not permeated

Colleges and Schools. The extensive and intensive study carried in his College days must, I am sure, have stood him in good stead when he took to education.

Khanna was known for the courage of his convictions. This characteristic of his was reflected in every phase of his life. By way of illustration, when we were dazzled either by hats or felt caps as our head dress, Khanna decided to put on the turban and he stuck to it, in season and out of season. Howsoever oppressive the heat may be on account of the ferocious sun, howsoever copious the perspiration, Khanna's turban must be on his head if he goes out and leaves his room. The law of nature could never subdue him, he always had had the better of the vagaries of the weather. To his head-dress Khanna had been sticking on. Whenever Khanna called on me here at Allahabad I found his pugree on his head. I was the recipient of his election notes whenever he sought election to the Court of the University I was always reminded of Khanna as Pugreewala. I need not say that I always cast my vote for him not in discharge of intimate relations with him but in discharge of the duty which I owed to the Court by voting for the best man.

Khanna and myself are poles apart in our vocations. Khanna's work has been formative and educative. I have not met him for the last few years, but I am sure he must he full of energy, hale and hearty. His mode of habits and life have been an unbroken continuous preservation of energy. He is retiring not because he is physically and mentally unfit but because of the artificial superannuation age rule. As I have said he always defied the law of nature and, therefore, he has been defying the arrival of old age.

The only common element in our professions has been that both of us have been using our tongue—Khanna used his tongue before the audience of his students while I have been using my tongue before judges and jurors. I wish Khanna a happy, prosperous and cheerful enjoyment of the well earned rest on his retirement.

THE PHILOSOPHY OF MAHATMA GANDHI

Dr. G. N. Dhawan, Lucknow University.

[Dr. G. N. Dhawan has been on the staff of the B.N.S.D. College and as such is very intimately connected with Khannaji. He is an authority on the Philosophy of Mahatma Gandhi because it has been the subject for his thesis.]

Gandhiji was not only one of the greatest revolutionary leaders of all times who enabled his country to win her freedom, he was also the apostle of non-violence in the modern world and as such had a philosophy of life.

He was not one of those professional, academic philosophers who spin out neat, subtle logical systems of thought which are too far removed from the humdrum life of the world. His philosophy was intimately related to his life experiences; it grew out of his experiments with truth and non-violence. Not that he was not influenced by books. Much of the long period he spent in South African and Indian prisons was borne to good account in the way of reading and writing. Judged by any standard he was a well-read man —specially well read in the basic books of all the principal religions of the world. A professional academic philosopher compartmentalises his learning in the name of scientific detachment and refuses to take sides on vital social issues. As against this callous indifference, Gandhiji's reading was a part and

parcel of his life process of realizing truth. He read not for the sake of reading but because he expected from books light on the way of solving the problems of life. If he accepted a theory or a point of view he took little time in moulding his life according to it. The story of how Ruskin's " Unto this Last" and Tolstoy's "The Kingdom of God is within You" had transforming effect on him is too well known to need any repetition.

Just as he read only that which would help in living better, so he taught by the spoken and written word only that which he had actually lived. This uncommon characteristic, the steadfast pursuit of truth as he knew it, raises his philosophy to the level of the teachings of the great prophets of the world.

The term "Sarvodaya" is often used to indicate the quintescence of his message. He himself used this term in the sense of the "the greatest good of all." Gandhiji's philosophy of Sarvodaya may be characterised as the philosophy of integral man. The philosophy takes into account all aspects of human life in their organic inter-relatedness even as Gandhiji worked for the regeneration of the totality of life around him —religious, social, political and economic, individual and collective. He rejected the distinction between religions and worldly Religion, he identified not with any particular creed much less with narrow beliefs of the superstitious and the unthinking, but with belief in the ordered government of universe, with the moral law of universe, truth being the substance of this law. Religion instead of being an isolated cloistered affair should be in close contact with life should prove itself here and now in every little bit of life's affairs. Conversely, any, aspect of life, bereft of business or politics, when bereft of religion is a trap to kill the soul. Thus Gandhiji's religious i.e. metaphysical and ethical ideas form the foundation of the social, economic and political aspects of his philosophy, the latter are an inference from his basic convictions.

The core of his religious ideas is the belief in the ultimacy of spirit cr ' satya.' Satya etymologically means " that which is." Gandhiji identifies it with God, soul force, moral law etc. This ultimate reality can be apprehended, Gandhiji held like many other thinkers of the world,

through intuition in the sense of synoptic vision or the activity of the entire mind, and not through unaided reason or sense perception. All the same reason has its place in the economy of life in that it enables one to scrutinise the validity of intuitions.

The ultimate object of man's life is realization of Satya that is self-realization. The greatest truth being unity of all life, self-realization consists in striving after the greatest good of all. This can be achieved only through non-violence that is through loving and serving all. Non-violence implies negatively avoidance of intentional injury to others and positively the service of all. Non-violence alone is the way to realisation because violence is basically denial of the truth of the spiritual unity. The use of the non-violent means requires the cultivation of other allied values, control over senses; fearlessness, weakening of acquisitive and power impulses; developing an equilitarian sense of proportion in regard to all religions, peoples, etc. and Swadeshi. Swadeshi may be defined as attending to duties immediate in matter of time and space as against the remote ones. In his effort to realise the goal of life man is subject to the twin laws of Karma and rebirth. Together they mean that there is implicit in life a law of moral causation and continuity and that death does not put an end to opportunities of growth. Karma does not mean determinism, though it means regulation of the range for the free will, evil being the result of the abuse of free-will. Like many other thinkers of the West, Gandhiji was a believer in futurism and inevitability of progress, the reason being the conviction that man is above all souls and has immense possibilities of growth.

The philosophy of sarvodaya does not ignore collective life though it lays greater stress on the individual. The reason is that the individual is above all the soul and the basic unit, the society being the derivative.

The regenration of the individual also implies the solution of the social problem but this integral individualism is altogether free from the hedonistic bias. For the greatest happiness of the greater number it substitutes the greatest good of all. For the regeneration of collective life the requirements are, minimising of violence and exploitation through the technique of non-violence and achievement of a co-operative decentralised social order.

In this non-violent social order every occupation is equally dignified when the motive of social service is substituted for the profit motive; occupations are related to the potentialities of the individual, people earn their living through physical labour, intellectual labour being merely for the service of others; and people are animated by the ethics of non-possession that is they try to shed whatever they do not require for the immediate present. This social system rules out love of power, personal ambitions, economic equality, senseless multiplication of material goods, wages, slavery, etc.

An equitable economic order is inconsistent with centralised production and complicated machinery centralization of economic as well as political life means concentration of power and diminution of opportunities of self-government. It also leads to depersonalization and insensibility to moral considerations and improves the capacity of the people to resist injustice. Gandhiji was not against scientific and technological researches and machines but machines should be tools and not masters. The right type of machines are those which lighten the burden of the people, do not displace the necessary human labour and are consistent with the economic self-sufficiency of small areas. Similarly scientific and technological research should be utilised not for mass production but for the autonomy of rural co-operative groups. Thus agriculture and cottage industries, and not centralized production can be the economic basis of a non-violent social order.

In politics non-violence stands for statelessness. The state is compulsive and exploitive in nature. In its long history it has never befriended the poor. In compelling the individual it restricts the scope of moral action and is thus destructive of individualty. It was born of violence, it lives by violence and it can never be weaned away from violence. With the state has always gone the class system. To achieve classlessness and statelessness we have to evolve internal and non-coercive external sanctions as adequate means of reconciling individual freedom and social cohesion. The stateless democracy will be the state of enlightened anarchy consisting of self-sufficient non-violent village communities co-operating on a voluntary basis. In these communities social life will have so developed as to be self-regulated.

The internal and non-coercive external sanctions have on the evidence of history and anthropology often been adequate to maintain social life. The instances of these sanctions are being ashamed of sense of guilt, force of habit, suggestion, pressure of public opinion, fear of reciprocal religion, social valuation etc. In ancient times the Jewish community was held together by non-coercive sanctions Another instance is Pennsylvania during the first seventy years after its foundation. According to some anthropologists many primitive tribes lack political forms necessary for group action. The way to advance towards the social ideal is negatively the use of non-violent resistance to fight injustice and positively constructive non-violence that is building upon a voluntary co-operative basis a regenerate society. Both these demand from the average individual cultivation of non-violence as the way of life.

Statelessness is an ideal and it is of the very essence of the ideals to remain unrealizable in their entirety. The state, therefore, may not be completely eliminated but the less of it is there the more there will be of democracy. For the basic implication of democracy is belief in the infinite worth of all individuals. This is also the core of non-violence. The minimising of the state demands that the state should reduce its functions transferring them to voluntary associations and meeting foreign aggression and internal disturbances as far as possible non-violently. The progress of a society towards minimising the state will depend on the quality of non-violence evolved by the average man. The pace of progress must not be forced because it cannot be forced.

Lack of space forbids even the briefest discussion of the practibility of the non-violent way but it is the only way out of the impending atomic doom.

ECONOMIC CONDITIONS IN INDEPENDENT INDIA

PROF. KRISHNA KUMAR,

Head of the Commerce department, Meerut College.

[Prof. Krishna Kumar, Head of the Commerce Dept., Meerut College, has been an old student of Khannaji. He is an erudite scholar of Economics and is a writer of repute on this subject. His article on 'Economic Conditions in Independent India'. deals with the burning topic of the day, and shall be read with advantage and interest.

India has achieved independence, but the economic condition of the masses has not improved. The greatest need of the day is the reorganisation of Indian economy so as to bring freedom from want within the reach of the people of the country. The real objective of independence cannot be said to be fulfilled till an effective improvement takes place in the living standards of the people of the country.

Political emancipation from foreign yoke was necessary to enable us to improve our economic condition and to help us utilise our natural resources for our benefit in consonance with the needs of justice and fair play. A long period of foreign domination and colonialism under which our economic resources were exploited and drained away not for the benefit of the masses of our country but for the benefit of the ruling power has ended, and with the termination of foreign domination, we are the masters and architects of our own economic destiny.

The achievement of independence has, however, been accompanied by serious difficulties, which must be solved before any economic improvement is possible. One of the greatest handicaps is the strain of a

long and costly War and its after effects, which put almost an unbearable strain on our unbalanced economy. Independence was accompanied by partition of the country, which brought in its wake the uprooting of millions of people in the country and created unprecedented and unparalleled problems for the solution of which all the resources of the country have had to be applied, which should ordinarily have been applied as an improvement in the economy of our country.

Besides these, the economic legacy left by the British of inadequate production, depressed cottage industries and undeveloped large scale industry and transport has to be set right in order to improve the living standards of the masses. High war-time taxation, food shortage due to neglected agriculture, inflationary tendencies caused by defective and faulty methods of war finance, and mass illiteracy inherited from the past are some of the main problems to be tackled in our country.

Military expenditure which has always been high in our country absorbs about 50 per cent. of the revenues of the country. In view of the international situation and the strained Indo-Pakistan relations and the Kashmir tangle as well as the helplessness of the U. N. O. in solving satisfactorily international disputes, so far, our country cannot afford to take risks in respect of reducing the military expenditure.

These are the handicaps in our way in improving our economy. Improved living standards require increased production and improved distribution. That means that we must have before us economic targets to be achieved within a set period of time. Such economic targets have already been laid down in the Bombay Plan and the economic ills of the country have received a masterly analysis in the Reports of the National Planning Committee.

At the present time, the country lacks facilities for capital formation. Hence investment mentality is lacking and capital is not available for industry at reasonable rates. The Statement on Industrial Policy issued by the Government in April, 1948 was mainly directed to create confidence in the business community. The reduction in taxation, the liberalisation of depreciation allowance, the removal of the limit on dividends, and the abolition of the capital gains and business profits taxes are, inter alia, measures taken by the Government to

induce investment and private enterprise and to create confidence in the business community so that production may increase. A wide measure of tenancy reforms and zemindari abolition schemes ought to go long way to augment agricultural production in course of time.

The setting up of the Indian Fiscal Commission, the Planning Commission and of a statistical organisation at the centre, are all efforts, indicating that the Government are making serious efforts at improving economic conditions in the country.

The over-all Planning Commission should be a statutory body to take decisions and to give effect to them. The statistical bureau is to provide accurate statistical information in order to make the economic plan successful. A tax investigation commission should also be appointed to examine the tax structure of the country and to judge the incidence of taxation in relation to production.

Government expenditure both at the Centre and in the states should be curtailed within limits. For this purpose, there should be a Ministry of Economic Affairs at the Centre and in the Federal Units with a top ranking Minister in charge to keep the expenditure within limits. The efforts at getting more and more funds for every department must be put under strict check to keep expenditure under control to prevent inflationary trends.

The system of budgeting should be thoroughly overhauled. In a planned system of economy, the annual budget system should have no place. That unspent grant should lapse in March makes economy in expenditure by Government almost an impossibility at times, with the result that the desire to spend the allotted amount in time to establish a claim for the ensuing year leads to great waste. The five-year budget system should be adopted, which will avoid the defect mentioned above, and which will, at the same time, ensure finance to an adequate extent under a planned system of economy.

A rigid system of control is operating in the country. A controlled economic system may be necessary under certain conditions. It will be necessary under a system of planned economy. There is no planning today in the real sense and the machinery of controls itself appears to be throughly imperfect and inefficient.

In many cases, controls should disappear forthwith. Even in the case of foodgrains, experiments at gradual decontrol must be tried. There does not appear to be any serious shortage of food at rationing standards. Controls may be retained in big towns in the case of foodgrains, but elsewhere they should be withdrawn. Only controls over house rents should continue.

Housing in towns for middle class people seems to be another big economic problem which requires as great an attention as the food problem, if not more. The conditions in which middle class people and the masses live in towns are simply abominable. Neither the Government nor the local authorities seem to realise their responsibility in the matter. Bad housing is slowly but steadily undermining the health and vitality of the people. There should be town development trusts in towns with a population of more than $1\frac{1}{2}$ lakh of people. Government should expedite land acquisition for housing in urban areas, and grant loans for house construction for development associations. Instances of supreme government or official supineness are not wanting where land acquisition procedure has taken several years and still acquisition is not in sight. This red tapism seems to have become a part of office machinery and serious efforts must be made to introduce reforms in this connection.

There has been a serious strain on our economy in the post-war years as is evident from the dwindling amount of our hard-earned sterling balances. Not only their dissipation must be safeguarded but their scaling down must be prevented and their proper utilisation ensured. They should be pledged with the Bank for Reconstruction and Development to obtain capital goods for the country.

The above are some of the main economic problems before the country today. Upon their proper solution will depend increased production and improved distribution. Co-ordinated efforts must be made to solve them. Independence for the masses will be real only when they get freedom from want, and when their living standards rise to levels consistent with their dignity as human beings.

PRINCIPAL HIRA LAL KHANNA

Shri S. Dutt

Professor of Chemistry, Delhi University.

Shri S. Dutt, Professor of Chemistry, Delhi University, is an educationist of repute. He has had long associations with Khannaji. His warm tribute and keen appreciation of the illustrious man shall be read with attention and delight.

My acquaintence with Principal Hira Lal Khanna of Kanpur dates from the year 1926, in which year I joined the Allahabad University as Reader in Chemistry. Principal Khanna was a member of the Academic Council and the Court of the University and in that capacity he used to visit the University atleast twice a year, apart from his other engagements in the city from time to time. The charm and magnetism of his lovable personality made friends wherever he went, and I remember to have developed an affectionate regard for him like an elder brother, from the time of my first acquaintence with him. Since then I have seen him times without number with the same genial smile and warmth of affection, as ready to give kindly help and advice as before. Time and tide of life have brought silver hairs on the head of Principal Khanna, but otherwise the years have scarcely touched him, he looks just the same dear old Khanna Sahib as I used to know quarter of century ago.

Principal Khanna who has devoted his whole life to the cause of education, is almost an institution by himself, for what with his erudition and scholarship, the versatility of his knowledge and culture, his kindly sympthetic understanding of the cause of the students, his charming personality and his wholehearted devotion to duty, he has been one of the most outstanding figures in the field of education in our country, particularly in the United Provinces. He is now retiring from the strenuous and exacting duty of the Principal of one of the biggest colleges in Kanpur where he has been familiar figure for nearly three decades. In his well-earned rest we offer him our most affectionate and respectful regards and the very best of wishes for his health and happiness.

NEED OF COMMERCIAL EDUCATION.

SHRI K. L. GOVIL,

Allahabad University

Here is a vigorous plea for commercial education in our country. " Commercial education hand in glove with scientific research conducted in our Universities and research institutes will deliver the goods " for us, as nothing else can. It is impossible to nationalise and broad-base our industry and commerce without a trained personnel. In the present conditon we cannot dispense with our able and experienced industrialist. The common man should know quite a great deal about economic and commercial problems in order to be able to increase his standard of life.

The writer Prof. K. L. Govil, M.A., is Reader in Commerce Department, Alla-
and commercial problems in order to be able to increase his standard of life.

India is in renaissance. One can discern its tendency everywhere in politics, economics, education, social organization and religious concepts. The western institutions are grafted or superimposed on the indigenous system in all spheres of life. There is no evolution or spontaneous growth of the indigenous forms. I believe Mahatma Gandhi, by his example and precepts, offered us the best synthesis of the East and the West, the Old and the New.

This country has vast and varied resources. She is essentially one of the greatest agricultural and industrial regions of the world. She has almost a world monopoly in jute manufactures. She is the world's leading producer of tea and tobacco, and the second largest producer of cotton. She has the largest cattle population in the world and is the biggest producer of raw as well as tanned hides and skins. India's forests are a store—house of almost inexhaustible raw materials. She is very rich in iron ores and some other minerals, like manganese and mica.

As regards the human factor even after partition our population is estimated to be about 32 crores. If properly trained and utilized they can work wonders. They are no less capable and intelligent than any people in the world. Our businessmen are as cunning and clever as those of the advanced countries. They are no less enterprising too. Our scientists are also giving a good account of themselves and if proper

facilities for research work are provided, we are sure our universities and and other institutions can turn out really capable men. It is our firm belief that if at present India lacks in any thing particularly, it is in regard to the trained personnel for managing large scale enterprises. Howsoever we may accuse Tata, Birla and others of exploitation, their services to the country are simply praiseworthy. Unless we broadbase this class, company management will be restricted only to a few families.

How to achieve this end? At present our best students compete for government posts. Only a few of them succeed; the rest lead disgruntled lives. Every effort must be made, by propaganda and otherwise to divert the intellect of the country to industry, trade and agriculture. The status of a government official is supposed to be higher than that of an industrialist, businessman, or farmer in the social hierarchy. This outlook should change. We hope it will change under the new dispensation. Brains are cheap for any price in industry.

While we do not minimise the importance of a sound general education for all, we believe that for purposes of industrialization of the country the best form of education will be scientific-cum-commercial. So far scientific education has received the attention of our youngmen. Not because they are interested in the industrialization of the land but because they could get jobs in government departments through competitive examinations. But the fact is that in the modern world even inventions are useful to society only when they are converted into commercial propositions. The magic wand of the entrepreneur turns sand into gold. That is why the principle of limited liability has been characterised as one of the most important inventions of the last hundred and fifty years—the other being the steam engine. Modern industry is dependent on the joint stock principle.

Some of our business magnates think that there is no need for vocational training in schools or colleges for commercial life, and that the proper way to learn business is to do so by entering business and starting at the bottom. They hold that a scholastic education beyond the elementary course makes a man unfit for participation in industrial wealth, and in support of their contention they cite the examples of

self-made men—men of limited education or none at all. An analysis of these examples will show that these self-made men, who are an exception rather than the rule, have succeeded not because of their lack of scholarship, but because they made up for that lack by self-education—a course which developed not only their practical qualities, but trained their power of observation, judgement, imagination and reasoning. Some of these self-made men possessed that genius for business which could over-come all obstacles. Others of that class might have done better with school education. Here it will not be out of place to quote an extract from the address of Lord Linlithgow on the subject of " The University Graduates in Commerce and Industry " at the fourth Congress of the Universities of the Empire, 1931.

"I deal then with the average boy, and it appears to me that the problem may usually be stated in this fashion. If he goes to a University, will he gain more in terms of general intellectual equipment, in outlook, poise and power of leadership than he may loose in seniority in his business, or by some postponement of the time of his learning the technique of his profession? In a majority of cases I am inclined to think that the appropriate answer to the question is that the youngman will seem in the earlier stages of his business career, to have forfeited something of professional advantage by the fact of his having taken a University course, for he will join his firm two or three years older than those of his fellows who have passed direct from school to their professional career; but that this handicap—assuming the man means business and has in him the roots of the matter—is eliminated by about the age of thirty and that by the middle thirties and onwards to the peak of the earning life, the University experience should prove an important, and in many cases a decisive, advantage. When the man enters that period of his career in which he is called upon to exercise independent judgment, reliance upon his own opinions and executive power and leadership, he should, if his reactions to the complex of University life have been normal, prove himself a better man by reason of such experience.

Nowadays the role of the state in the economic field is ever increasing. The country is faced with so many problems that their solution baffles even the best brains. The situation is complicated by conflicting

ideologies. Take for example, the question of Devaluation of currencies or of inflation. Their effects are far reaching. Every educated man ought to possess some knowledge of the basic principles of economics to understand them. We should be able to decide whether controls are desirable and necessary in the best interests of the people. Should we participate in the International economic organizations, and if we do, what should be our attitude as regards tariffs or currency valuations, etc. Should we employ foreign capital, and if so, on what terms and conditions? The world is divided into two or three blocks not only politically but economically as well. We must be able to judge what suits our interests best. To raise the standard of living of the common man it is necessary that we devote more and more attention to commercial and economic subjects.

It is a happy augury that of late our graduates are in request in Indian business houses and industrial concerns. The old opinion of them as demanding more pay with less work is dying out. It is up to us to train the young men in commercial and economic subjects thoroughly. They should be taught company accounts, company administration and management, cost control, trade, tariffs and transport and numerous other allied subjects. They should have a thorough grounding before they are called upon to assume any responsible duties of practical nature in business. At the same time we expect that our industrialists will treat these youngmen as social capital deserving of their sympathy and encouragement. With a little practical training these men can be very useful in every economic field. In fact, they are the future captains of industry. All talks of nationalisation of industry is simply meaningless and absurd until we broad-base higher type of commercial and economic education. The Government has become conscious of the need of scientifically trained men, and our Prime Minister has announced the establishment of several Scientific Institutes. But we appeal to him that he should organize one or two Schools of Business Administration on the American lines that can supply an army of trained personnel. It may then be possible to bring about a welfare state.

REMINESCENCES

SHRI D. N. SHARMA, M.A., LL.B., Vice--Principal, Govt. College, Ajmer

Shri D. N. Sharma, Vice Principal, Govt. College, Ajmer has been an old pupil of Khannaji. How devotedly he speaks of his 'guru' shall be read with interest in the following article.

I deem it a privilege to be asked to write a note on my reminescences of Principal Hiralal Khanna. More than three decades have passed since I first saw him at St. John's College, Agra. I was rather impresssed then by his simple, yet dignified appearance. There was something indescribable in his personality which drew us towards him, so much so, that when he left Agra to join the post of the Vice-Principal, D. A. V. College, Kanpur, many of us persuaded ourselves to join his new College.

Kanpur provided an intimate insight into Khannaji's personality. An efficient teacher, a great disciplinarian, simple of habits, yet stern of temperament Khannaji was the main-stay of the students in need of help. He actually secured me a tuition of Shri Shiva Narain Tandon who has grown so high in popular esteem and with whom I have since claimed a warm friendship. But it was not a student or two Khannaji has helped like this.

With an impressive exterior, a dignified twist in his white turban—a symbol of 'plain living and high thinking'—the quite essence of anci-

ent Indian culture, hating bigotry and intolerance whether it be in Arya Samaj or in Sanatan Dharma he exemplified in his life the fundamentals of rational Hinduism.

Khannaji left the D. A. V. College to become Principal of the B.N.S.D. Intermediate College which owes its present prestige mainly to the devoted service of Khannaji. Such was the intensity of his love for this institution that he endeavoured to exploit all his resources to strengthen the institution of his adoption. I once asked him to visit Ajmer. He said, " If you promise me a handsome donation for my college, I would do it gladly." Those were the days of economic depression and I could not promise and Khannaji did not visit Ajmer.

So sharp is his intellect that for a short time he applied it partially to acquisitive ends and he built up a very good business. The death of his beloved wife, however, tried him sorely and he put his life to such a rigorous discipline that is indeed a rare phenomenon these days. I remember what a force he was once in the politics of the Agra University and the Allahabad Board. His name was invariably at the top of the successful candidates returned by the constituency of the registered graduates. But eventually he got tired of the hypocricy of the party politics and gave them a good bye.

I cannot conclude without mentioning one incident which at once places Khannaji as an ideal teacher having a very strong hold on his students and a man of strong convictions and determination. During the non-co-operation movement of 1920—21, when most of the college-students, drunk deep with the intoxicating idealism of Mahatma Gandhi were impatient to leave the college and when the Christ Church College, a sister institution had already gone on strike, there were two personalities—Lala Diwan Chand and Khannaji, whose cool reason enabled us to maintain our contact with the ground A nationalist to the core and following in the footsteps of Malviyaji he was against students leaving the colleges *en mase*. Such was the magnetic influence of their personalities that the D. A. V. Collegians were not prepared to leave their studies without their blessings. The Congress invited leaders of the eminence of Pt. Jawahar Lal Nehru, Shri Purushottam Das Tandon, Shri Kapil Deo Malviya and others to tear away the bulk of College

Students from the hypnotising effect of these two intellectual leaders of the D. A. V. College students. Undaunted Shri Khannaji and Lala Diwan Chand marched with their students to the meeting and gave a battle royal to Pt. Nehru and Shri Tandonji. In spite of the magic halo which surrounds our illustrious leaders and their arguments, most of us felt that our educationist leaders were, on the whole, leading us in the right direction.

Cool and collected, as grim in appearance as in determination, yet holding underneath a kindly disposition and a sensitive heart, Khannaji virtually embodies all that is noble in a teacher and a patriot. May he be spared long to serve the cause of education in this country!

THE BLESSING OF LOVE

Shri Rajendra Behari Lal

Shri Rajendra Behari Lal carries love of literature with his official duties as Divisional Superintendent, East Indian Railway. He regards love as the foundation of all family life and true friendship. He points out the obvious fact that the structure of social life is largely based on love. Love plays a great part in many other spheres of life. According to him Love should not be treated as a mere empty sentiment, but should be translated into action, into words and deeds of kindness. The key to happiness is to love others and to be loved by them. Psychologists say that interest is the biggest aid to concentration, memory and imagination. In this way the author proves that love is the best way of mobilising the vast hidden resources of the sub-conscious mind.

Literature is full of great examples of love. The Ramayana depicts ideal love between husband and wife, father and son, between brothers; between master and servant, between a king and his subjects. Love is the foundation of all family life and true friendship. It is obvious that the structure of social life is largely based on love. Not so obvious, perhaps, is the great part that love plays in many other spheres of human life.

Love distinguishes man and the higher animals from the lower forms of creation. The springs of all order and progress, culture and civilisation lie hidden in this emotion of love. It inspires man to deeds of heroism and self-sacrifice. It is the cement which holds the structure of society. In its lower forms of courtesy, good manners and tact, it lubricates human relationships; in its highest form it rises to the heights of Godliness.

In the realm of religion and philosophy, one of the greatest truths is that whatever exists is one, though wise men perceive it differently. To realise the oneness of all that exists, the aspirant has to extend his field of consciousness so that it may gradually embrace the entire universe. He must realise his kinship with nature, with his surroundings and his fellowmen. He must learn to see God everywhere and in everything. By thought, word and deed, he must practise love towards all.

An ancient Indian Rishi has enjoined that:

> "With everything, whether it is above or below, remote or near, visible or invisible, thou shalt preserve a relation of unlimited love, without any animosity or without a desire to kill. To live in such a consciousness while standing or walking, sitting or lying down till you are asleep, is Brahma Vihara, or in other words, is living, moving and having your joy in the spirit of Brahma."

He prayeth well who loveth well
Both man and bird and beast.
All things both great and small;
For the dear God who loveth us,
He made and loveth all.

Are you in search of happiness? Who is not? Then the best and perhaps the only way to true and lasting happiness is to give happiness to others; and this is only possible if you love the people with whom you live and work. Love, however, should not be treated as a mere empty sentiment, but should be translated into action, into words and deeds of kindness. Are you prone to frowns and grumbling; nagging and fault-finding, bossing over people, contradicting them and trying to make them do things your own way? If so, replace frowns with smiles and fits of temper with words of kindness, encouragement and praise. Employ a soft, kindly tone, for a harsh, sharp or frictional tone of speaking may hurt as much as the words used. Learn to see goodness, usefulness and beauty in others; love them as yourself. Put yourself in their position and try to feel about things as they do. This will give you a new vision whereby the faults and follies of men will be seen by you in a truer light. There are many little acts of courtesy and kindness which will help to lighten other peoples' burdens and illumine the gloom of their lives with a little cheer and happiness. Do not reserve your smiles kind words and deeds, colour and charm for special occasions or for strangers only, but distribute them freely to your friends, to your family, to the poor and sorrowful, to the joyous and prosperous, and to everyone you meet.

Love is twice blest; it blesses him that loves and him that is loved. Love is a fountain of joy and there is no happiness like that of being loved by others. The key to happiness is to love others and to be loved by them. Love will bring sunshine and hope even in those lives which are darkened by poverty, sorrow or suffering. "Thou shalt gain by giving away", says the Upanishad, so even if you have not much of material wealth to be given away, give lavishly of kind thoughts, sweet smiles, words of appreciation, sympathy and encouragement. Scatter flowers of love as you go along the road of life, and abiding happiness cannot fail to be yours.

Psychologists say that interest is the biggest aid to concentration, memory and imagination. It is also the best way of mobilising the vast hidden resources of the sub-conscious mind. But what is interest? Nothing but love of a topic or branch of study. If you love Mathematics, if you take a keen interest in it, your mind will concentrate naturally and without much effort on Mathematical problems. The concentration, created and sustained by love, will mean that all the powers of your mind will be brought to bear, in a unified form, upon the subject of study and will illumine it as nothing else could and will bring to light details and aspects of it which would have otherwise remained unnoticed. Intense love of a subject is the secret not only of memory but also of originality. Psychology has not yet been able to discover all the conditions which are necessary and sufficient for the creation of new ideas but this much is definitely known that deep interest in a problem stimulates originality, for it enables a man to keep the problem revolving in his head whereby it is soon driven into his subconscious mind, where it lies dormant for some time, until one day, perhaps all of a sudden, a new idea, the much wanted solution, emerges into the working mind like a flash. Therefore, to the student or brain worker, who is desirous of mastering his studies or solving his problems, the advice is: love your studies or problems intensely, take deep interest in them, give them plenty of thought. Love, in the form commonly known as interest, is undoubtedly one of the secrets of mental efficiency.

Are you aspiring for success and advancement in your vocation? If so, you must love your job, you must love the place where you work,

you must love your fellow workers and also those placed above and below you in the organisation. Instead of always complaining against your station, concentrate your thoughts on its good points and look upon it as an optimist. If your work is hard and troublesome, then too you must like it, for love will not only take the drudgery out of it and transform it into a joy, but will also pave the way to your getting a more congenial job, for when you love your work, you are likely to do it better and, therefore, likely to get promoted sooner than if you did not take an interest in your work. Difficulties should be looked upon as opportunities for they toughen your fibre and call forth your hidden reserves of power; therefore, the more difficult your job, the more magnificent the opportunity for developing your manhood or womanhood. Perhaps your function is to enforce discipline in an organisation and get work out of large numbers of people. If so, the best way, again, is through love, for as an old poet has sung, "It is better far to rule by love than fear." Loyalty and discipline based on love will increase your powers and output manifold. On the contrary, unpleasant relations with fellow workers, friction in your organisation, will wear down the human machine faster than actual hard work. Tact, which avoids giving pain to others, keeps the machinery well oiled, but love is the electricity which can actually drive the machinery for you. There is no force so potent as love for generating enthusiasm and harnessing the energies of men.

The principle of love is of universal application. Among heavenly bodies it manifests itself as gravitation, which makes them attract one another and helps them to continue their celestial movements.

Poets have sung of love at first sight. But both psychology and every day life tell us of another kind of love which does not spring up at first sight, but develops in course of time, with difficulty and efforts. While some objects naturally arouse our love, there are many others, for which our love has to be cultivated assiduously. In fact most of the objects worthy of our love belong to the latter category, and it is just as well to know that things which are uninteresting and unattractive by themselves can be made pleasant and charming if we keep pegging away at them for sometime. In life such acquired love is no less valuable than spontaneous love.

Another important thing worth remembering about love is that to be of any practical use it must be focussed on selected objects. It cannot be that you will love everything in general and nothing in particular. If your love is to bear fruit, it should be concentrated on a few wisely chosen objects, whose pursuit will develop your faculties, give you pleasure and at the same time benefit mankind.

You may make the circle of your love as wide as you like, but at its centre there must be a few objects on which all the depth and intensity of your love will be gathered, whether they be the acquisition of knowledge or skill, pursuit of the fine arts or science, service of your country or deeds of philanthropy.

In short, from the moment a man wakes up in the morning until he goes to bed at night, the supreme secret of happiness, success and godliness is to love unceasingly—love the dawn that ushers in another day, love the family, the old parents and little children not excluded, love the work, love the fellow-workers, love the neighbours and friends, love the fresh air and love the sweet rest of the evening. There can be no higher religion than love as manifestations of God to the human beings who come in contact with you, the work you are required to do and the environment in which you are placed. There can be no higher duty than to love your countrymen—if not all humanity—and serve them with every ounce of your energy. Let us build a better and happier world by infusing more of love in our homes and schools, offices and factories and in every sphere of our work.

A MAN OF HEAD AND HEART

SHRI SANTI SWARUP AGARWAL, Principal, C. I. School and Ag. College

Shri Shanti Swarup Agarwala, Principal of C & I. High School and Agricultural College has been a colleague of Khannaji on the U.P.S.E.A. His remark "Khannaji is a First Rank Educationist of the Province," is amply borne out in the following article.

I feel honoured in being given an opportunity to express my impressions about B. Hira Lal Ji Khanna, M.Sc., the retiring principal of the B. N. S. D. Inter College, Kanpur. I have had the privilege of being known to him for over ten years. Khannaji is a First Rank Educationist of the Province and has been occupying an important place amongst the educationists of the country. The said B. N. S. D. College is entirely the result of his nursing and feeding.

Shri Hira Lalji Khanna is a man of head and heart. He possesses an insight and foresight which can be found in only First Grade Men. His qualities of heart have made him so dear and popular, equally to his youngers, equals and elders. His physique at even his present age of 61 is far better than that of many a youngmen fresh from the college. He is a living personification of " Plain Living and High Thinking."

His smiling face, his attractive physique, his plain dress, his few physical wants, his mental capacity, his moral strength and character and his zeal for service and sacrifice for the cause of the young and future hopes of the country, are the qualities which can be rarely found in anyone teacher or Principal. Had he taken to any commercial or Industrial or political or spiritual career, I feel confident he must have easily distinguished his name far more than any commercial or industrial magnate and political or spiritual leader of the province.

My humble good wishes and prayers for Active Peace in his life of retirement are my only humble offerings to this Great Life of Service and Sacrifice at the Altar of the Goddess of Education.

ELECTRON MICROSCOPY IN RESEARCH AND INDUSTRY

DR. A. PANDE, All India Radio, Lucknow

Dr. A. Pandey had a brilliant career. He has a fine record of research work in India and abroad in the working of the radio. At present he is working as Assistant Station Engineer, All India Radio, Lucknow.

In the following lines he describes the function and place of Electron Microscope. It is a very powerful tool for examining the sub-Microscopic world. The author shows that the operations and maintenance of the Electro-Mciroscope is a very specialised work and the preparation of suitable specimens has tackled the ingenuity and resourcefulness of a large number of research workers.

In the last quarter of the century, many scientific investigations of academical nature have graduated from the laboratory curiosities to utmost importance in industry, research, and war effort. Examples of such developments are X-rays, radio tubes, radio-active elements, synthetic rubber and hundreds of other electronic devices. Electron Microscope holds an important place among such items. It is a very powerful tool for examining the sub Microscopic world and has been employed in various diverse fields such as Crystallography, Metallurgy, Bacteriology and Medicine.

Electron Microscope is capable of giving magnifications of the order of 100,000 or so and the question usually asked is "What are the limitations of the optical microscope". Fundamentally, the electro microscope is based on the same principles as optical microscope but differs from it in details. Instead of the lamp as source of light a beam of electrons is used and optical lenses are replaced by the " magnetic lenses " which have the property of focussing the electron beams.

The reason for using electron beams is to remove the limitation on the resolving power of the optical microscope. The resolving power of an optical instrument is the ability of the instrument to show detail. For a microscope resolving power may be defined as the smallest distance by which two points in an object may be separated and yet appear as two points in the image.

Mathematically expressed, the resolving power is given as

$$d = \frac{\cdot 6I\lambda}{N.A.}$$

where λ is the wavelength of the illumination and N.A. is the numerical aperture of the lens system.

Visible light consists of radiations of the order of 0.0004 to 0.0008 m.m. Hence details finer than this cannot be observed distinctly. Hence the resolving power of the optical microscope is limited not by the mechanical perfection but by the fact that light is used to examine the specimen. The useful magnification is about 1000 diameters. This limitation does not come in the electron microscope because it uses a beam of electrons which under certain circumstances behave as waves, the theoretical resolution being unlimited down to subatomic dimensions.

According to Dr. Broglie's theory every particle (electron) travelling with a velocity V has associated with it with a particular wave-length λ.

Hence, if an electron is accelerated through 150 volts, it has a wave length of 0.00000001 cms.

Such a small wave-length gives a very high resolving power. Modern electron microscope are able to take pictures in which the resolution can be pushed down to 20×10^{8} cm. and can take pictures of a string of molecules of dextran.

The beam of electrons is focussed by electrostatic or magnetic lenses in a manner similar to the focussing action of a glass lens. The electrons which irradiate the specimen and form the magnified image, are scattered and stopped in air in fraction of an inch, so, in order to allow the electrons to reach the specimen, the entire instrument is highly evacuated to the pressure of 10^{-5} to 10^{-6} m.m. of mercury. The modern high power electron microscope made by the Radio Corporation of America is physically a vacum tube but optically a compound microscope. One

of the most important innovations in the design of this microscope is the introduction of radio frequency power supply which has enabled the stability of the high tension one in 50,000 volts. The importance of this feature cannot be over emphasized as the fluctuations more than this are likely to introduce Chromatic aberrations leading to fussy electron micrograms and loss of detail.

The operation and maintenance of the electron-microscope is a very specialised work and the preparation of suitable specimens has tackled the ingenuity and resourcefulness of a large number of research workers. It is essential that the specimen be very thin about 0.1 micron (one micron is 10^{-3}). The specimens are mounted on very thin collodion membrames and ultra thin sections of the specimens are prepared by high speed microtome. Also replica and staining techniques are employed in the case of metals and similar specimens.

Size, shape and density variations of specimens are easily determined with the electron microscope and with a little effort the atomic structre of the specimen can be studied. The electron microscope has also facilities for taking diffraction pictures. To use the electron microscope as a diffraction camera, the electron beam is allowed to strike the specimen but is not focussed to produce an image of the specimen. Instead, the source of electron is focussed on the photographic plate and electrons diffracted by the various crystalline planes of the specimen strike the plate at different points and give a diffraction pattern. By working back from the pattern, it is possible to determine the atomic structure of the specimen.

There are about 300 electron microscopes in use all over the world in research and industry. With the development of the new instruments, new techniques of specimen preparation and experience of interpreting the electron micrographs electron microscopy has become one of the most powerful tools for fundamental research and production control.

PRINCIPAL HIRA LAL KHANNA

DR. P. L. SRIVASTAVA, M.A., D.Phil. (Oxon.)

Dr. P. L. Srivastava of the Allahabad University has been a colleague of Khannaji on various academic bodies. Himself a scholar and educationist of repute, Dr. Srivastava has fittingly appreciated the services of Khannaji in the field of education, in the following article.

A kind friend has asked me to contribute a few lines to the commemoration Volume which is being brought out in honour of Principal Hira Lal Khanna on his retirement from the Principalship of the B.N.S.D. College, Kanpur. I have welcomed this opportunity of paying my humble and respectful tribute to the long and distinguished services rendered by my very esteemed friend Principal Khanna to the cause of the country in general and to that of education in particular.

My first acquaintance with Principal Khanna dates back to 1923 when he and I met in the Committee of courses for Mathematics under the Chairmanship of my respected teacher Prof. R. H. Moody, Head of the Department of Mathematics in the University of Allahabad in those days. On the very first occasion we differed on some fundamental question, but I immediately recognized in him as one who was absolutely clear in his mind as to his objective, and who had certain well-defined principles in life to which he would stick at all costs. Since then I have had the privilege of working with him on the Board of High School and Intermediate Education, U.P., and its various Committees, and the

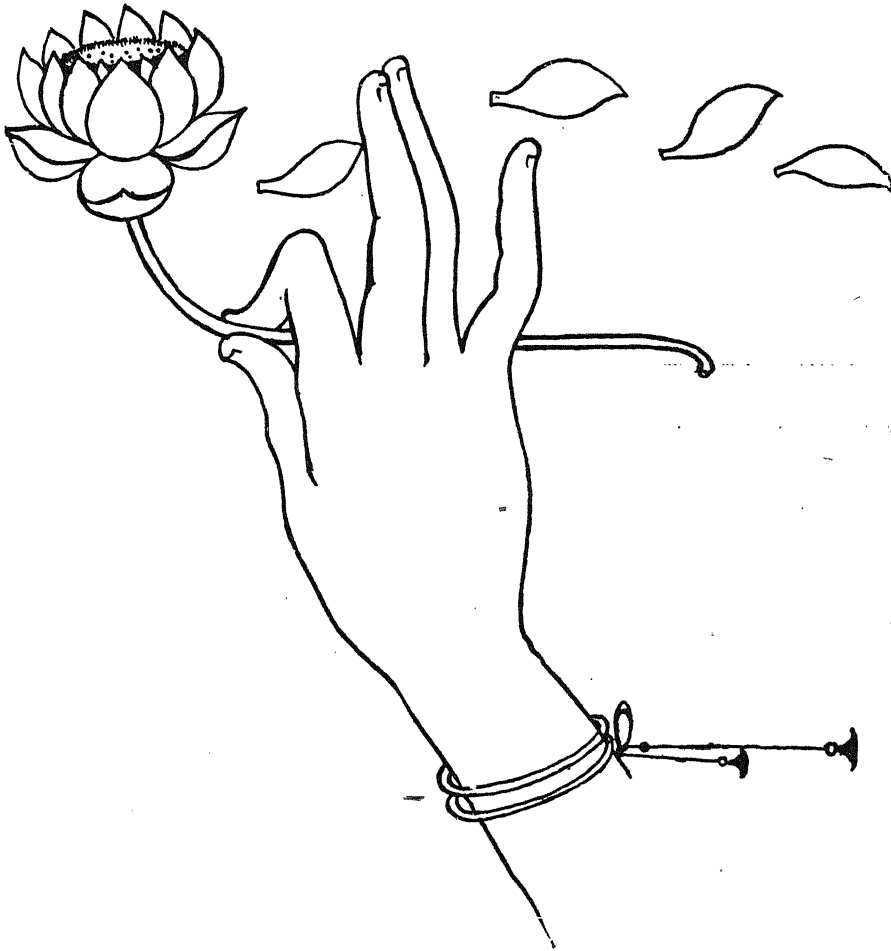
on his part, loves them with unbounded affection. He not only knows each pupil individually, but also knows all about him and his family. He has endeared himself to his pupils so much that he is reckoned by them in their post college life as their pater. It is no wonder then that the circle of his friends is very wide, and there is hardly any person of importance in these provinces who does not look upon Principal Khanna as his personal friend.

Principal Khanna has been throughout his life an ardent nationalist. He has supported swadeshi movement with all his might; and has always put on Khaddar and Swadeshi cloth. His dress is simple and so is his mode of life, as he seems to believe in plain living and high thinking. He has always supported the cause of Hindi language with his characteristic zeal and vehemence. He is singularly free from any trait of communal bias.

Principal Khanna is a man of character and principles. Throughout his life he kept to his ideals without counting the cost. When he found that he could not continue to serve the Agra University without giving up his cherished principles, he left that University and did not seek re-election to its Senate. When he had served on the Intermediate Board for a number of years, he withdrew from it to give chance to others. There are very few persons who gladly withdraw from positions of influence and patronage to make room for others.

As a skilled debator and parliamentarian Principal Khanna is a formidable personality. In any committee or body in which he sits, he makes his position felt and more often than not, dominates the show. In the meetings of the Board of High School and Intermediate Education, there were occasions when I found pleasure in crossing swords with him. But these differences of views did not in the least affect our personal regard for each other; for Principal Khanna, while so kind and affectionate to his friends, is equally generous to those who cannot see eye to eye with him on any particular question.

In this short compass it is impossible for me to recount Principal Khanna's manifold services to the cause of education in these provinces. Suffice it to say that he has lived a most useful life and devoted himself heart and soul to advance all those causes in which he believed. I am

sure he will rank among his contemporaries as one of the greatest educationists and one of the most capable and efficient principals of Intermediate Colleges of these provinces. He has retired from 'active service', but I join other friends in wishing him many more years of useful life in the service of his city and country. His ripe experience and wise Counsel are most valuable assets of which we should take the fullest advantage.

THE CONSTRUCTION AND STANDARDISATION OF A VERBAL GROUP-INTELLIGENCE TEST FOR 12 YEARS' OLD CHILDREN OF THE ANGLO HINDUSTANI SCHOOLS OF U. P.

SRIMATI RADHA KAKKAR, M.A., M.Ed.

Shrimati Radha Kakkar, M.A., M.Ed., has made a special study of Pedagogics and Child Psychology. She is very much interested in these two subjects. The present article is very illuminating and will be read with interest.

The topic of this paper is 'The Construction and Standardisation of a Verbal Group-Intelligence Test for 12 year old children of the Anglo Hindustani Schools of U.P. 'This test had been constructed and standardised in the Education Department of the Allahabad University in the session 1943-44 under the guidance and supervision of the Head of the Department—Dr. Sohan Lall.

Reasos: To start with, let me state in brief my reasons for having selected this topic for the dissertation.

The study of the human mind is a fascinating subject. Of all the aspects of a person's mind, Intelligence, appeared to me the most important. A study of Child's intelligence is of great practical importance for the teacher. We have to know how much mental capacity a child has before we can decide how much to expect of him. A child might be quite poor in intelligence and yet may be making up some of

the handicaps by hard work. On the other hand a child may be doing well in the class but still be below the level of achievement commensurate with his mental powers. To decide these questions is the teachers' job. Nothing will help him more than a scale by which to measure child intelligence. Keeping this fundamental need of the teacher this study was undertaken. Our teachers are not in the habit of keeping abreast with scientific progress. Majority of them do not know that the present century has seen extensive developments in the methods of measuring intelligence scientifically. Experimental Psychology is of recent origin. It was only in the year 1879 that Wundt opened the first Psychological laboratory; yet we find that the Western Countries have taken great strides. There we find psychological bureaus, vocational guidance centres and psychological clinics working in full swing. Tests to measure the mental abilities—intelligence, special aptitudes and interests are devised. Attempts are being made to test the various characteristics of that illusive thing called 'Personality.' Vocational Centres with the help of Intelligence and Aptitude tests, direct the energies of the youth into right channels and solve the problem of the parents. But we do not find in our country any thing to compare with this. The result is that everyone who can afford to pay the dues and enter the University does so. It does not matter to any one if he stays in one class for a number of years or if he so over works himself as to come out a physical wreck. In our temples of learning the old gods have still their stronghold. Essay-type of examinations with small number of long questions is the rule. Standardization, 'New type tests', 'Norms', 'Age perfor-mence' etc. have no meaning for a majority of our teachers. Even a good many of our learned Professors of the University fall in this category, what to say of their subordinates who have neither the money nor the time. Knowledge and interest are closely allied. If we know a subject we become interested in it and when we become interested in it we try to know more of it. Our teachers who are in schools get so little by way of remuneration that they are forced to take up some other work viz. tuition and so can neither afford to spend time nor money in the pursuit of learning. It is for the Heads of institutions to show them the light, to make them interested, to make them curious and to provide

means of satisfying their curiosity in the shape of latest journals and publications. But the heads of our institutions do not regard this to be their duty and responsibility. The result is an appaling darkness in the intellectual sphere in our country. If one of our ministers of learning were to find himself, one fine morning getting up from sleep in some advanced country like U. S. A. he or she will certainly feel more bewildered than Rip Van Winkle did, for we are more than 20 years behind the World.

Leave aside education, in other spheres of life we find the same condition. Ignorance and superstition pervade the masses. Even people who are supposed to decide the fate of the nation believed in using antidated measures. The members of the highly responsible appointing bodies like the P. S. C. employ only crude measures like the essay type examination, verdict of the associates, and a personal interview lasting for a few minutes only. Very often the wrong man is selected and the right one left out.

The stern necessity of war forced the hands of the Central Government as a result of which the Directorate for the selection of Army Personnel attached to G.H.Q. came into existence. The plea of 'Deficit Budget ' no more proved an obstacle and Psychologists were imported from outside. U. S. A.'s entry into the first Great War marked an epoch in the history of group testing movement of the world. Leading American Psychologists sat together and constructed tests which were tried on nearly one and three quarter million people. This large scale testing had supplied tremendous amount of data over which they worked later and devised a large number of extremely reliable and highly valid tests. Let us expect the same results from the S. P. Directorate, the newly established selection board. England and America before the great war were not very optimistic about the results of intelligence testing. But the laurels won by the American Psychologists during the war earned for them the respect of the critics and washed a considerable amount of the prevailing prejudice. We expect the same results from our Psychologists holding highly responsible posts. It is for them to give to the sceptics concrete proof of the usefulness of the scientific measures and to dispel the dark clouds of intellectual conservation. We

must have enough standardised tests ere we begin our battle against this conservation. Very few have attempted to construct these scientific tools in our country. The paucity of this type of work was one of the incentives that made me take up the problem.

Construction and standardization of a group verbal test of Intelligence for 12 year old children of the Anglo Hindustani Schools of U. P. studying in classes VI and above:

Sample:—Before I state the process of construction and standardiza tion let me describe the group of subjects on which the test had been standardized. By standardization of results I mean the establishment of adequate standards or modes by means of which the results of testing an individual's case can be properly interpreted. In order to make the standardization of my test perfect I should really have given it to every child of 12 who was on the roll of the A. H. Schools of U. P. But it is well nigh impossible to touch such a large scale experiment single handed. Such experiments require a team of workers and a heavy bank balance. Moreover as I had to complete my dissertation within a short period of eight months I selected a smaller group to standardize the test. I endeavoured to make it as representative as I could with the handicap of time.

The sample used by me consisted of 1000 (a Thousand) 12 year old students of class VI and above, from 34 (Thirty-four) Anglo-Hindustani Schools of Lucknow, Kanpur, and Allahabad. To be a fair sample the 'smaller select group' should possess all the elements found in the larger group. I ought to have included small towns like Unnao, Sitapore, Barabanki, Etawah, etc., but I selected only these densely populated towns for I hoped to find in these a larger number of A. H. Schools for boys and girls. Though I had chosen select towns but in the construction of the test full care was taken to avoid items that call for knowledge which is peculiar to children living in these—my intention being to include the schools from smaller towns later on.

U. P. is inhabited by all religions and castes. In the sample, too, all the religions and castes and nearly all the professions were included. Both the sexes were represented in the sample but the number of girls as compared with boys was small. There were 903 boys and 97 girls. Girls

education is of recent growth and A. H. Schools for them are not many. Moreover, I had selected, as stated before, only those 12 year old children who were studying in classes VI and above. I shall give you my reasons for it later. Because of this clause I could get very few girls from each institution. I was surprised to find that majority of the schools had not more than 8 to 10 subjects to offer. Girls start education late and so many of them, 12 years old, were in classes below VI.

Now I come to another point—Why this particular age group? Vernon in his book 'Measurement of Ability' considers 10 as the suitable age to begin verbal tests. But we must not lose sight of the fact that Vernon arrived at this conclusion in a country where compulsory education begins at the age of 6 (Six). In India it is not so, hence I could not have selected a group younger than 11 (Eleven). The intelligence test for 11 year old children of our schools, though not published at the time, had already been standardized by Dr. Sohan Lall. This is why I took up the next age group viz. 12 (Twelve).

Another point that needs clarification is as to why did I exclude the classes lower than VI. Fancy or whim had no part in it. Dr. Lall had given out his tests to all the 11 year old. The distribution of the raw-scores showed piling of cases at the lower end and the scores when plotted on the graph gave a bimodal curve. Dr. Lall attributed this bimodality of the curve to the lack of reading ability in lower grades. He excluded the junior grades and after the elimination the distribution approximated to normal. (Refer to the two histograms of Dr. Lall). I took advantage of his experience and eliminated grades below VI.

Coming to the construction, the first stage in the construction of any test ought to be the statement of what the test intends to measure. My object was to measure 'Intelligence' but then the question is What is Intelligence. Varied opinions have been expressed on the nature of intelligence. I have no time to quote the definitions given by Binet, Terman, Stern, Spearman and others. One thing is certain that though these definitions differ greatly they are not contradictory. Ballard's definition appealed to me the most. He proposes 'Intelligence' as 'the relative general efficiency of minds, measured under similar conditions of knowledge, interest, and habituation.' Intelligence is general mental

energy and the tester who is out to measure intelligence must measure this energy. Energy be it mental or physical cannot be measured directly. Take the case of measurement of heat. In a thermometer we do not measure heat but the rise of mercury against spatial divisions which is due to heat. Similarly in the testing of Intelligence we generally measure knowledge which has been acquired due to intelligence viz. in testing the child of two by the Binet test we ask him 'Show me the Pussy' or 'Where is the Pussy'. I hope I have carried you with me in my contention that intelligence can be measured only through knowledge. But what is the nature of this knowledge? Ballard while answering this question says 'The knowledge that the tester tests is knowledge, which the subject of ordinary intelligence cannot possibly avoid. He does not seek it, it comes to him. It thrusts itself upon him in the common intercourse of life'. This shows that the knowledge that one tests will have to be peculiar to the country, people and time. In the framing of my test, therefore, I have made an attempt to include the use of only such knowledge which is within the range of children of A. H. Schools of U. P.

Type of the Test.

So far as the form of the test was concerned there could have been either true false type or the multiple choice type. The chances of guessing the right response are 50 per cent. in the true false type as the testee is expected to say 'Yes' or 'No' only. In order to reduce the influence of guessing a different method of recording in which the wrong number of responses are deducted from the right ones is adopted But it is a cumbersome method.

Multiple choice, as is suggested by the name, is a number of responses from which the correct one is to be singled out. Guessing is reduced to a minimum. Weighing the advantages and disadvantages of both I decided for the test to appear in the multiple choice type. Effort was made to put along with, the correct response, those responses, which though incorrect appeared to be plausible alternatives. Let me illustrate the point by taking the following item:—

1. Grass:green::sea: (water, blue, ship, boat, fish) all the responses

here are associated to sea and therefore the testee must to a certain extent exert his brains to get at the right answer.

A dice was employed to distribute the correct answer at random.

Type of Items:—The type of items that are generally found in Verbal. Intelligence Tests fall mainly under the following heads:— analogies, opposites, number series, letter series, proverb inferences, directions, classifications, jumbled words, jumbled sentences, essentials, geometric figures, code words and sentence completions. Most of these have a high correlation with 'g' as can be seen from the following table of Spearman:—

Nature of Test		Correlation with 'g'
Opposites	...	'89
Classification	...	'77
Inferences	...	'74
Analogies	...	'79
Completion of sentences	...	'86
Geometric Tests	...	'79

Two hundred questions were framed under all the above mentioned heads for the initial try out except the jumbled sentences. These two hundred items were divided into two drafts called Draft 'A' and Draft 'B'. Each of these two was tried over 100 children on two different days. Unlimited time was given. The scripts were marked and difficulty value of each question was found out. Final selection of items was based on the principle that mental ability in general and intelligence in particular follows the normal probability curve. The items of the final test were arranged in real order of difficulty.

Administration:—A flat system of scoring, employed in the marking of drafts of the initial try out, was used, also, in the marking of the final test. Attempt had been made to make the test objective or fool-proof, as Ballard pleases to call it.

After scoring the next step was that of tabulating the scores under the following heads:—

Serial Number
Name

Class

Religion

Caste

Age

Score

I. Q. (This was put down later on).

Standardization.

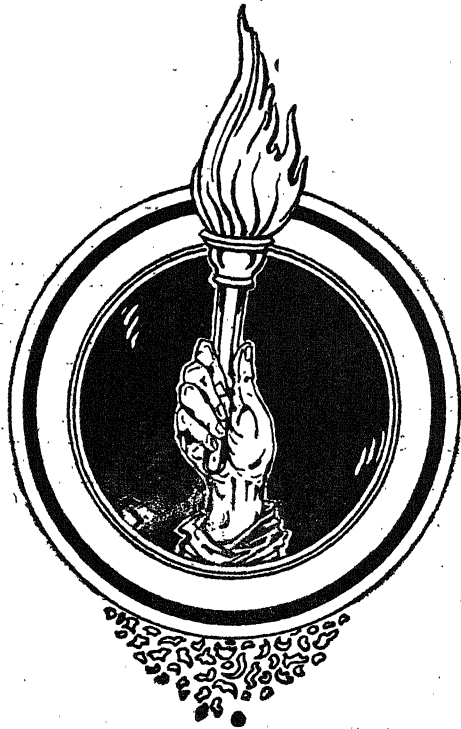
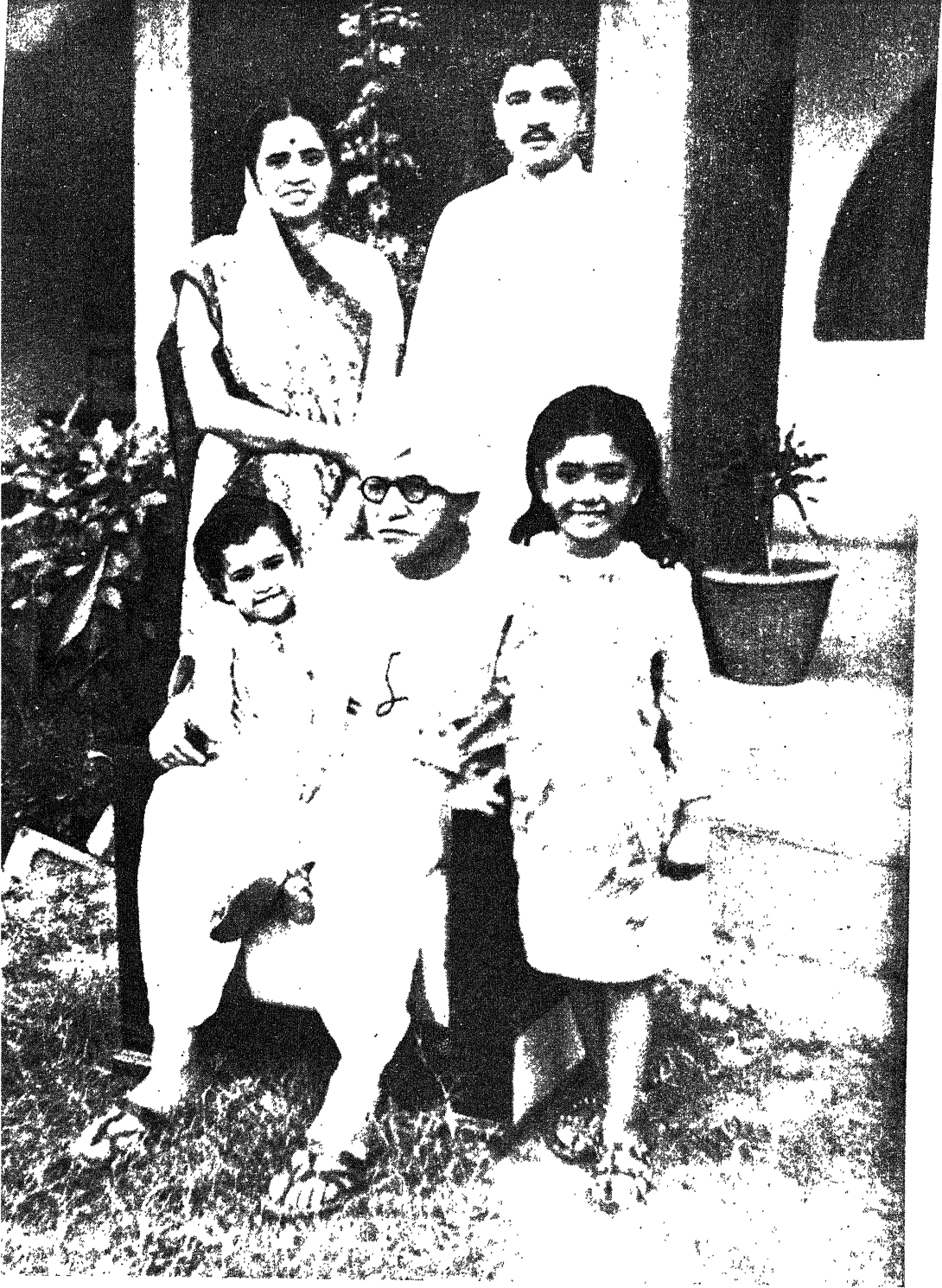
1. Standardization of procedure.—As already described, the procedure or the method of giving the test had been standardized—that is the same words were used in giving out the instructions. This is very necessary, for, otherwise differences in performance may crop up.

2. Standardization of Results:—It can be done in many ways by applying various statistical devices to the results obtained by the applications of tests over a fairly large sample. I shall go into the details of only the one I had used. The first step after tabulating the raw score was to make an age-wise frequency distribution. Then the 95th, 84th, 50th, 16th, and 5th percentile were calculated for each of the 12 year age groups. Why had I selected these five percentiles? Let us go back to QUETLET'S discovery that many of the mental and social traits follow the Normal Probability Curve. In the case of the Normal Probability Curve the mean, medium, and the mode all fall exactly at the midpoint. It is a bell shaped curve and bilaterally symmetrical. The measure of variability 'O' includes certain constant fractions of the total area of the normal curve. (See figure below).

If we take (one) 1 above the mean 84 per cent of cases are included upto this limit. If we take 3 (three) above the mean we have 95 per cent cases. Similarly 16 per cent is one below the mean and 5th percentile is 1 2/3 below mean.

As told before 95th, 84th, 50th, 16th, and 5th percentile for all the age groups were calculated and we had 12 of each one of these percentiles. Now if we had plotted each one of these percentiles a zig-zag line would have been the result. To avoid this zig-zag, lines of best fit were found out for each percentile. We had 5 (five) such lines,

Each one of these lines was identified with a particular I. Q. e.g. 50th per cent with 100 I. Q.

These lines were drawn on a big graph paper. The other lines for other I. Q. were obtained on the graph by interpolation and contropolation. The corresponding quotients for a particular score for a particular age group were read out from the graph and a table of norms was prepared.

श्री हीरालाल खन्ना का वर्तमान संक्षिप्त परिवार

(१) श्रीमती पुष्पा खन्ना (पुत्रवधू), (२) श्री नन्दलाल खन्ना बी० ए० (पुत्र)
(३) श्री हीरालालजी खन्ना दो पौत्रियों को गोद में लिए हुए।

1929—31

Shri Rajendra Kumarji

[Shri Rajendra Kumarji of the Air Transport Enquiry Commission is an old student of Khannaji. The personality of Khannaji has amply influenced the writer. The close personal touches of the illustrious principal have one a great way towards the making up of the writer. The sense of gratitude felt by the writer is amply borne out in the following article.

The two years which I spent at Kanpur remain typified in my mind by my contact with a personage well known in the educational world of Uttar Pradesh for his energy and for his ideals. I went to Kanpur not because I expected to find a college with extensive buildings and long traditions, but just because I learnt from an old friend that the simple-minded Principal there took pains to know each of his boys personally. And when I did reach Kanpur, another old friend actually left the college he had joined in Allahabad, to come to mine. And both of us for ever cherish the memory of these two almost the best of our early impressionable years. For this time was our precious opportunity to watch intimately from day to day and from hour to hour, the career of an individual at once so common and yet so unusual. With a single unitary purpose in life, by patient whole-hearted devotion, building up an institution out of the difficulties common to his time, collecting all the best material available to him as students and teachers for his college and books and instruments for his library and laboratories—and yet taking care to see that each one of his young charges imbibed all the best that society had to give to its members.

2. It is almost 20 years since but whenever I see a college or come across an educational man, I am reminded of my own Principal, who after a hard day's work at his desk and in the classrooms would care to have a peep into each boy's room in the hostel, exhort the downhearted to rise above little physical inconveniences, admonish the recalcitrant to the right form of social conduct and encourage the ambitious to scale the heights that our forbears had daunted and to greet each with a slap full of affection. I still wonder how it was possible for one person to go the round of the routine duties of the Principal—to sit down with the college

Accountant and burrow into the difficulties and harrassments of an unbalanced financial position, to lecture to big classes on Trigonometry and progressive living, to fight the battles of his college with the Education Department, to tutor the Managing Committee and carry it along with him—and still have energy enough to enquire personallv into the welfare of each hostel boy, going to doctor and returning home late at night with a sick boy in his tonga.

3. This habit of personal care for the smallest unit of the college community and the brazen simplicity in physical outfit, had its own influence on the minds and lives of all the boys. I remember how many of the boys hailing from rich and comfortable environments, in some cases bearing the hall-mark of eminent prosperity and gentility, slowly got used to loving the life in this college where building and laboratories were still under construction, where the hostel was improvised - out of hired bungalows and where the playground was just a gravel field miles away. Immediately on joining, such boys did chafe at finding themeslves up against petty inconveniences, having to go in the dark to temporary enclosures set up 100 yards away in the field for latrines, or to a tap in the open for bath. But slowly and imperceptibly, these boys got absorbed in the new atmosphere and simple life of the College and came to develop an affection for their college and loyalty to their teacher who at first appeared to them to have landed them into a sorry plight. One of the boys used to wander in our corridors long after he had passed out into the elder institution in Nawabganj. No body knew better than this teacher what was passing through the minds of his new boys.

4. The intermediate stage marks a turning-point in the life and experience of a young student. Freed from the protection and restrictions of home and of parents, the young minds find the first impact of a supposed liberty to be full of thrills. It is just this time when it is of the utmost importance that the leisure and the energies of the boys and the resources which parental affection liberates and places at their disposal, should be canalised into healthy directions and harnessed and sublimated for the best development of personality. My impression is that the authorities and atmosphere in my college managed to succeed in this in an ample measure.

In a busy city like Kanpur, with half a dozen big colleges and a none too dull civic life, there were opportunities almost every evening to run to public meetings and student gatherings and listen to lectures, debates and discourses on subjects ranging from entirely academic and scientific to very controversial and political. The thumping periods of an address by President Patel standing high up like a tower in the Phool Bagh, the epic meters of the songs recited at the dead Mahatma's prayer meeting on a cold Monday morning on Dr. Jawahar Lal's lawns, the pathetic speeches made on the Jalyanwala Bagh day in the Shraddhanand Park—these are just a few of the occasions which could not but have made an indelible mark on the receptive mind. These have come down in memory all through these years.

These two years were of great unrest and political ferment throughout the country—of the Bardoli Satyagraha and the Dandi March. Leaders among the boys and in the city had joined in frantic challenges to the cream of the community not to stay inside college walls while the country was on fire. Whether students should take part in politics was the common subject of debates in colleges and public lectures in parks, and I remember having disinterred from the Gaya Prasad Library a discourse on this subject by Dr. Arundale. It was a time of trial, of great heartsearching and of delicate adjustments for those charged with the administration of educational institutions anywhere. They had to look to the boys for running the schools and the British manned Education Department for the grants which enabled them to make both ends meet. The streets in the city and the columns of the nationalist press used to be full of exaggerated talk of picketing girls being trampled under foot by overzealous Principals in Kanpur, of "toddy" boys throwing volunteers down the college roof. Even Pandit Malaviya and authorities of the university of which he was the builder and the idol, were not free from such embarrassments at the hands of the boys, and the zealots. The music of the national anthem was drowning the morning prayer in the college hall and the dutiful voice of the teacher struggling to carry on the semblance of a lesson. How vividly I remember to this day, my Principal sitting up late in the middle of the night or early before the break of day, grappling with the difficult problems thrown up by the

tumult and the upsurge of this time, of the English D. P. I. threatening to suspend the college grant because one of my class-fellows led the flag-hoisting at a neighbouring school and of an unthinking Committee member asking to reject and disown that boy. My timid mind would marvel at the strength and dexterity with which these problems were handled and very many difficult situations which in other local institutions developed into and passed as pretty interesting incidents, were smoothed out without any loss of face even to the overenthusiastic boys who had helped to create them. There was almost no incident or ugly situation in my college in this difficult period. The greatness of mind and heart unfolded by our Principal under fierce threat and sometimes rude provocation, could hardly be fully comprehended, then, by us his boys. Actually, hardly any action of the Principal during that difficult period could be exempt from controversy. But now in retrospect, with a mature mind, we can make a more reliable assessment of the serength of character and obstinate determination, which he united with extreme gentleness of disposition and with absolute tenderness and understanding sympathy towards all about him. It was apparent to us that there were no rigid perfections about him at all. Indeed the weakness of some parts of his conduct, at times, appeared altogether so unlike what seemed even to us to be required of a successful administration of young persons, that it looked as if some almost unexampled quality of the heart went to the doing of what he actually did.

But my college had its own episode. The unruly picketing at the gate and the chorus of slogans and songs in the classrooms by the volunteers had their own effect on the morale of the boys. Suddenly we saw on the notice board a farewell note from the Principal laying down his office because his boys had started "looking up to others for guidance." The pathos of those too brief sentences still rings in my ears. I remember how the whole college to a boy rose in respect and in consternation to condemn the behaviour which had driven its beloved Principal to think of leaving it. Each classroom became a meeting and the prayer-hall a pulpit for appealing to him not to forsake the boys and the college which he had been doing so much to nurture from its very tenderness. For two weeks or three, the college and its work continued in a way but

the half-completed building which had been slowly struggling up against financial difficulties, showed as if the soul had forsaken its body. I remember how so many of my class-fellows, who, never in all their years, could face an audience, mounted the platform and spoke with indignation and with tears on this occasion and wept with joy when, overawed by the unanimous and sustained appeals of the boys, the teachers and the Committee, the grand teacher of their love, eventually gave in. The white-turbaned veracity of the man who had sat at the feet of Mahamana Pandit Malaviya, triumphed in forgiveness.

PRINCIPAL HIRA LAL KHANNA

PROF. KALI SHANKAR BHATNAGAR M.A.

[Prof. Kali Shankar Bhatnagar is an erudite scholar of History. He has been a close friend of Khannaji for over thirty years. Prof. Bhatnagar is a shrewd judge of men and things. His views shall be profitably read.]

Principal Hira Lal Khanna's retirement from the B. N. S. D. College is not only an outstanding landmark in the life of the institution that he has built up into one of the biggest and best of our Intermediate Colleges, but also a notable event in the educational life of the Province. He richly deserves the comparative rest from ceaseless and unremitting activity that the active control and administration of a great institution involves and that retirement shall bring him. But all his friends know full well that Mr. Khanna is not the man to call it a day to have built up the B. N. S. D. College and his two other High Schools besides a share in the active management of half a dozen other local schools and colleges. He has long had a noble scheme in his mind for equipping this city with a number of Higher Secondary Schools for girls and boys on a local regional basis. It is to be hoped that, with greater leisure at his disposal now, Mr. Khanna will be able to mature these schemes now rapidly and the schools of his dreams will flourish like the one in Ramakrishnanagar under his fostering care and selfless devotion.

Mr. Khanna has never been one of those colorless mediocrities that flit across the stage of life in such multitudinous and feckless inutility. He has always had, as an old friend of his used to say with humourous affection, "bee in his bonnet". Probably, he has never indulged in the luxury of an idle moment, and as he so frequently says himself, has "no time to fall ill" even. He has with evident abandon turned over that luxury to vakils and University teachers and "other big men". And yet, no sickness comes to any of his friends or acquaintances but will find Mr. Khanna at the sick man's bedside, and no crisis in life comes to them but will find the good Samaritan in Mr. Khanna at his side to encourage and guide and help the stricken man.

Basically however, Mr. Khanna is a "go-getter" and fighter, an Indian counterpart of what the Americans call an "executive." Fool-proof planning, mobilisation of all necessary resources and aids, determined drive which no failure and no counter point can for the moment assail, and a cool calculation of the results of the effort—these are his forte. Humbug, inefficiency, injustice, and in his favourite phase, " goodiness " always excite his active condemnation and contempt. Conversely, no good cause—down to chromopathy, Çoúeism, and gaurakshak shoes—has ever found in him an indifferent spectator or tepid friend. Whenever Mr. Khanna takes up a cause, all his resources of mind, body, and purse are placed at its disposal with all merely prudential and worldly-wise considerations flung aside. And in most cases, during the thirty years that I have had the privilege of knowing him, Fortune has always triumphantly brought his bark to harbour with fluttering penants like a proud galleon after a victory!

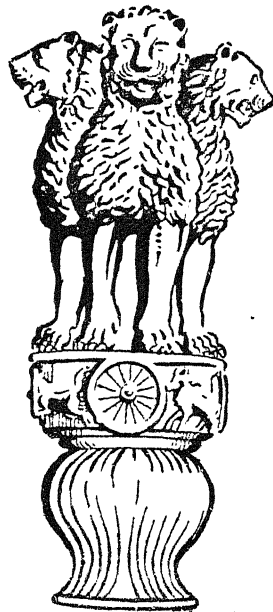
Mr. Khanna has not forgotten his early years of struggle in more ways than one. He has, at sixty years of age, an "open" mind eager to assimilate new ideas and not averse from new practical improvisations in the realisation of those ideas. He is by no means the crabbed sexuagenerian to whom new things, new ways and new ideas are anathema. Perhaps few except his intimates know that in one of the back rooms of the little house in Mani Ram ki Bagia is a select library of a couple of thousands of volumes in which, of a free morning or evening, Mr. Khanna is fond of browsing at leisure, and from which, another

idiosyncracy of his, none but the select are allowed to borrow lest any of the veterans in print should get damaged or astray and not be at Mr. Khanna's elbow when wanted for advice or amusement. His own speciality apart, a peep at the library, will disclose patriarchs like Webster and the Encyclopaedia cheek by jowl with the latest debutantes in Hindi and Urdu literature, academic works, and exotics on Nature Cure, Homoeopathy and what not!

In his own special sphere, Mr. Khanna has few equals. The sleepless planning and labour, the untiring zeal and drive, and the essential idealism and vision that have built up his College to what it is today can be properly appreciated only by those who may have watched Mr. Khanna at work during the last 15 years from a distance. None but Mr. Khanna could have set up, within three months of the start and under a regime of war-time controls, a ful-fledged High School complete with buildings, furniture and equipment. It was his devotion, personal charm and individual influence that have won for his institutions the support of prominent officials, donors, scholars and public men.

No appreciation of Mr. Khanna's life and work can do full justice to the subject, however, if it ignores Mr. Khanna as a "friend" to his pupils, subordinates, and men in general. Like his own benefactors of an earlier day, Mr. Khanna considers it almost a religious obligation to help all who seek his assistance, and in these labours of love too, he exhibits the same thoroughness, consuming zeal and versatile resourcefulness that he shows in his work and duty, grudging no time or worry or expense. Many are the poor students, of his own college and elsewhere, who have throughout their student career, found their mainstay in his generosity, and those who have benefited from the exercise of his public influence in their behalf cannot be counted except by the legion. You have only to watch Mr. Khanna fighting the battles of others to appreciate what an enormous fund of generous gallantry and unselfishness his khadi clad figure conceals in its bosom behind a mask of bantering censoriousness. Men like Mr. Khanna who are absorbed in public service all the time and whose sphere of activities is so wide and multifarious are bound to have critics—and even

bitter and unremitting ones; and of these too Mr. Khanna has enough and to spare. But to few is it vouchsafed to enjoy simultaneously and in such generous measure the love and devotion of his old and new pupils, the trust and confidence of his trustees and the public in general and the friendship and appreciation of some of the best and biggest men in the land as Mr. Khanna enjoys today. Most certainly, this is a very rare thing in the case of educationists. We *do* need many more men of Mr. Khanna's character and calibre to place our educational system on its legs.

His own College will, let us hope, continue to bear the impress of Mr. Khanna's personality for many years to come, and that his life's work which the College represents will continue to prosper. Let us also hope that, now that Mr. Khanna is freed from identification with one College, he will give the benefit of his magnificent vitality, mature experience and ever-youthful zeal to the cause of education in the country at large, and cease to be a monopoly of Kanpur.

STATISTICS IN MODERN AGE

DR. PRAN NATH, *Banaras Hindu University*

[Dr. Pran Nath, M.Sc., D.I.C. (Lond.), D.Sc. (Paris), F.S.S. (Lond.) is a distinguished member of the Department of Mathematics of the Banaras Hindu University. He has been intimately connected with education and is an ardent admirer of Khannaji. In the present illuminating article on 'Statistics in modern age' the learned writer presents in a lucid manner the history of Statistics, its various canotations in different centuries as also its gradual growth. The article will be read with advantage by the young students of the subject.]

It was about this time last year. I was in Paris then. The French academic world was busy celebrating the bi-centenary of one of their greatest mathematicians P. S. Laplace (1749—1827). The contributions that this great genius has made to celestial mechanics are well known and have assured him everlasting fame in the history of astronomy. But perhaps it is not so widely known that Laplace was also very much interested in the theory of probability from the very beginning of his scientific career. And his great works "*Théorie analytique des probabilités*" (1812) followed by the popular exposition "*Essai philosophique sur les probabilités*" (1814) are again outstanding contributions to mathematical literature. This work has greatly influenced later writers on probability in Europe whose work chiefly consisted in elucidation and development of topics contained in his book.

The reason why Laplace's work on probability did not attract equal attention till late as his work on celestial mechanics is not far to seek. The theory of probability which had its beginnings in games of dice, etc., had not found many useful applications. And a study of the subject

whenever made was more or less for its own sake. But with the rapid growth of the science of statistics with which the theory of probability is intimately connected interest in the theory of probability is revived everywhere. And in France which is the proud place of birth of this science it is again engaging the best brains of the country. This was an additional reason for greater enthusiasm amongst French people for the celebration of Laplace's bi-centenary last year.

In trying to trace the beginnings of 'statistics' one may for a moment be puzzled by the curious change of names which has taken place. One will for example find in the libraries number of old books which on their title-pages are called statistical but which judging by their contents, have little or nothing in common with 'statistics' in the modern sense of the word.

The name 'statistics' was in former days applied to the comparative description of states. This system can be traced as far back as Aristotle. The root of the word ' statistics ' may be found in the Latin word '*status*' (Italian '*stato*') meaning a political state. Thus 'statistics' (German '*statistik*') upto the 18th century meant simply the exposition of noteworthy characteristics of a state—the mode of exposition being mostly verbal.

Gradually the word acquired a quantitative signification and from the name of the science it was gradually being also used for the series of figures as well on which it operated. Thus one spoke of 'vital statistics'. 'poor-law statistics' and so on. It was then applied to similar numerical data which occurred in other sciences. By the end of 19th century we find such descriptions as "statistics of children" under the headings "bright-average-dull" etc.

The word 'statistics' as it is used to-day has two meanings. In one sense it refers to any facts stated in terms of numbers, thus one talks of statistics of births and deaths, of exports and imports, etc. In the other sense it refers to the body of methods by means of which useful conclusions can be drawn from the numerical data.

We see then that the theory of statistics as a distinct branch of scientific method is of comparatively recent growth. The roots may be traced in the work of Laplace and Gauss, but the study itself did not

begin to flourish until the last quarter of the 19th century. Remarkable progress was made under the influence of Galton and Karl Pearson and the next three decades which followed resulted in effectively securing the foundations of this science. It must however be mentioned that the edifice of this subject, which is finding new applications everyday, is yet in the process of quick erection. Research work, particularly into the mathematical theory of statistics, is rapidly proceeding and fresh discoveries are being made with such rapidity that it is even difficult to keep pace with all of them.

Such is the interesting story of the growth of this subject. Simultaneously the uses of statistics have also rapidly multiplied. The subject is finding applications in an increasing number of spheres of human knowledge and activities. In a short survey like this we could only mention briefly a few of them.

By way of illustration we will take two simple example, one of them to illustrate the use of numerical data which we term 'statistics' and the other to illustrate the technique of statistical analysis which too is referred to as 'statistics'. The latter is essentially a branch of mathematics and many, perhaps most expert statisticians are mathematicians by training or adoption. The former namely collection of statistics (numerical data) too calls for much more than mere ability to count as might at first appear. Persons who are entrusted with this job should know what practical difficulties they are likely to encounter and how to overcome them. Then comes the important question of classifying, arranging and presenting the data collected. Sometimes it may be impossible or impracticable to approach each individual for a particular investigation. In such cases we might take a randomly selected sample of few individuals and base our inference on it—'sample survey' as this is termed. How to take the sample so that it may be as far as possible true representative of the whole population, how big should this sample be and what is the amount of error we are likely to make, are questions which need a trained statistician to handle them.

As for the necessity and use of statistical data suppose the finance minister contemplates giving relief to middle class people by reducing the rate of incometax upto a certain maximum income. Then unless he

knows how many people are there in the country in a certain income group he will not know how much allowance in the budget he must make for the fall in revenue receipts and what percentage in the country are likely to benefit from such a measure. As a matter of fact every measure the finance minister proposes in his new budget has to be weighed on the basis of statistical data which he must necessarily have by his side. And what is true of the finance minister is true of other responsible ministers as well. No civilized government can hope to run efficiently without possessing proper and reliable statistical data.

For our illustration of the second type let us suppose that we wish to find the effects of various fertilizers on wheat yields. Then it will not suffice to take an equal number of plots and treat each with a particular fertilizer, to grow the crop and measure the yields and regard the difference as measuring the effect of the fertilizer. Because it can be verified that different plots treated in the same way give different yields. These variations in the yield from plot to plot are due to several causes. The investigation becomes more complicated when we desire to study the effects of fertilizers in various quantities (i.e. at different levels) and combinations of several kinds of fertilizers on several varieties of wheat. Further complications may arise if experiments are done on different farms and in different years. All this calls for a special statistical method due in main to R. A. Fisher. By the help of this technique we can split up the total variation separately into variations due to various causes and thus draw valid conclusions. Besides agriculture this method is now-a-days used in many other fields.

In the domain of *economics*, *sociology* and *commerce* statistics supplies answers to such questions as: Is unemployment increasing or decreasing? Which industries are expanding and which contracting? Is there a shortage of houses, if so to what extent? Is there malnutrition? Has prohibition lead to decrease in crime?

In the field of *genetics*, *biology* and *agriculture* the use of statistical methods many of which were first developed for applications in this field has become indispensable. It was Galton who founded the Biometric Laboratory at University college, London, for numerical studies of biological variation. Heredity in man was one of the early studies made here.

Here Karl Pearson who had a great hand in the development of this laboratory first applied statistics to the study of *anthropology* to answer the question whether certain prehistoric skulls belonged to a single race or two different races of men.

In the realm of *psychology* and *education* the study of human mind as regards intelligence, special ability, aptitude etc., for vocational training is conducted by the help of special statistical techniques. It is being largely used in modern organization of the army for determining the aptitude of individuals for different types of jobs.

Astronomy, *insurance* and *meteorology* are other fields where statistics finds very useful applications. Occassional use has been made in the study of subjects like literature as well.

While statistics was being usefully employed in so many fields, *physics, chemistry* or *engineering* were generally regarded as not needing statistical methods. And indeed a revolution took place when statistical ideas were imported into these sciences.

The recent technique of 'statistical quality control' which has been mainly developed by Dr. W. A. Shewhart and his band of workers at Bell Telephone Laboratories, New York is capable of application to all branches of *production engineering*. By this method we can reduce the cost of manufacture and at the same time improve product quality. During war this method had many a time saved critical man-power and material. Many aspects of this wonderful technique were, therefore, developed during war which gave an impetus to researches in this field. These methods are being largely used in U.S.A and to some extent in England and continental countries. I had occassion to make a special study of this new branch of statistics during my two years' stay abroad had opportunities to see the actual applications of these methods in certain manufacturing concerns of England, France and Switzerland. It was time that India took to the application of these methods whose usefulness the engineers are now beginning to realize.

In the field of *civil engineering* problems such as flood control, road safety etc. are being successfully tackled by statistical methods. Problems such as the possibility of an air-attack on a particular night during the well known periods of Blitz on London, were to some extent satis-

factorily tackled by British statisticians during the last war. In *geology*, *geophysics*, *metallurgy*, mining and *industrial chemistry* scientists are beginning to see the usefulness of these methods and are now using them in an increasing measure.

Thus statistics has a vast scope infront. For some subjects it provides ideas of basic importance for others it gives powerful methods of investigation. It could be said without any fear of contradiction that "*statistics is becoming an all pervading subject.*" Be it commerce, or industry, scientific research or social survey statistics comes forward to our aid. Statistical approach is so fundamental to the modern way of looking at things—the affairs of every-day life as well as scientific theories and experiments—that in the opinion of the Council of the Royal Statistical Society it should form part of the mental equipment of the educated man, which it is not at present. During the last war statistics played a very important role and now that peace has come it is needed all the more to reconstruct the war shattered world.

In India the need of this subject is all the more great. In common with the rest of the world we have to solve for our country numerous problems created by the last world war. Over and above this, having achieved our much cherished goal of independence, we have to build up our country in a manner befitting our ancient traditions. The place of pride we lost many centuries back is going to be ours once more provided we plan our future developments well. And for such a planning as well as for taking stock of achievements of such plans, whether industrial, educational or otherwise we need aid of statistics. Our aim should be a many-sided balanced development of our nation and its resources. To achieve this, carefully drawn short term plans will be necessary. And for drawing out such plans the help of statisticians is indispensable, so also for finding out how far the scheme has been successful after it has been in operation for a few years.

In short, statistics used properly promises to give better living conditions, more comfort and relief—a thing for which the common man has been crying not only in India, but throughout the world. As a matter of fact statistics had its origin in social needs, and more than other

sciences it has always had its chief source of inspiration in problems of *human* welfare.

The need for qualified statisticians could not, therefore, be over-emphasised. Even in a country like Great Britain which has contributed so richly to the growth of this science, the Committee on the Provision for Social and Economic Research under the chairmanship of late Sir John Clapham stated recently (1946) the importance of, and the unsatisfied need for statistics in no uncertain terms:

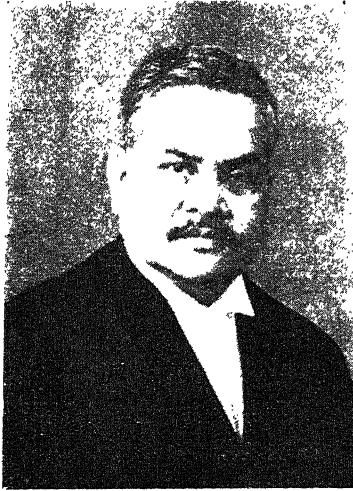
"We cannot leave this part of our report without some comment on the quite inadequate provision which at present prevails in universities in the United Kingdom for posts in statistics. An adequate supply of statistical competence is quite fundamental to the advancement of knowledge of social and economic questions. It is no less essential in *public administration*. Yet the number of chairs in statistics throughout the country could be counted on the figures of one hand. It is small wonder that, *during the war statisticians were probably the scarcest of scarce commodities*, and that, now the war is over, a chronic struggle is going on between the universities, business and the public service for the services of a supply of statisticians which is in the aggregate equal to only a tiny fraction of the demands immediately manifesting themselves, and still less of the demands which are certain to accrue as current policies develop and projected institutions are brought into being. *The are few urgent needs to-day than the increase of the supply of first-class statisticians*. But this need will not be met if further provision is not forthcoming at the universities." The committee said the provision in the universities in U. K. for teaching of statistics was very inadequate. In India, excepting at a place or two it hardly exists. The need, therefore, in our country is all the more pressing.

After the attainment of independence our front rank leaders who have in their hands the destiny of our nation are becoming alive to this crying need of the day, as is evinced by their recent speeches. It is also a hopeful sign that India's pioneer statistician Prof. P. C. Mahalanobis has been called at the centre in advisory capacity. Our government is beginning to realize how very necessary it is to increase the statistical competence in the country. And to do that the first essential step is

to make adequate provision for the teaching of this subject at the universities and technical institutions. The universities should give due status to this subject and promptly and efficiently encourage its study in all its aspects There should be full-time courses as well as part-time and vacation courses, at different levels. People who are already in the employ of government or business concerns be encouraged to take advantage of the latter. The government should also think of creating specifically statistical posts at administrative level and fill them with suitably qualified persons.

It is a matter of supreme satisfaction that our popular premier Pandit Nehru, who is a scientist by training, has taken upon himself to guide the recently formed planning committee. It is, therefore, reasonable to expect that statistics, which as we have seen is one of the most important things of this age, will get its due attention,

PRINCIPAL HIRA LAL KHANNA

SHRI SURENDRA NATH VERMA, M.A., LL.B.

[Shri Surendra Nath Verma, M.A., LL.B., a leading advocate of the High Court, Allahabad was a few years junior to Khannaji. He gives a glimpse into the early student life of Khannaji who is remembered by him as a simple, unassuming student devoted to his studies though he was even then conspicuous by his fair handsome appearance and the white turban. Mr. Verma specially mentions a heroic performance in a hockey match when Khannaji showed his daring by giving a good beating to the Anglo-Indian players and chased them out of the Muir College compound. It was the national self-respect within himself that had asserted itself.]

To the many glowing tributes that have been paid to Principal Hira Lal Khanna by his numerous friends, colleagues, admirers and pupils, I hereby add my humble one. It has been at once my privilege and pleasure to have known Hira Lalji since 1911 when I joined the Muir Central College, Allahabad, as a student, of the First Year Intermediate Class. He was my senior by two years, being a student of the B.Sc. (then known as Third year Class). Though we were living in different hostels, I in the Oxford and Cambridge Hostel (now Holland Hall) and he in the Hindu Boarding House, we used to meet frequently on the Muir College grounds during foot-ball or hockey practice.

Life in hostels those days used to be self-sufficient and the students of one hostel were not quite intimate with those of another. Therefore my impression of him was only this that he was a simple, quiet unassuming student devoted to his studies though he was even then conspicuous by his fair handsome appearance and the white turban. But one day he

gave a surprise to everybody by a really daring act. At the end of a hockey match one evening the players of the visiting team, which consisted of Anglo-Indians, unnecessarily lingered on. Most of the spectators had left and the home team was also disappearing. The Anglo-Indians who had lost the match did not take their defeat gracefully and finding the gathering thin started muttering abusive language. While others among us contented ourselves, by paying them back in the same coin, Hiralalji, who was at some distance, leaped upon the most insolent fellow like a tiger upon his prey and in the melee that followed he not only gave a good beating to a few of them with a hockey stick snatched from some player, but even chased them out of the Muir College Compound. It was the national self-respect within him that had asserted itself. I have never been able to think of Hira Lalji without being reminded of this heroic performance of his.

Although we took to different vocations in life, yet happily we have been meeting quite often. Hira Lalji has always favoured Allahabad, with frequent visits in connection with numerous committees and institutions, with which he has been associated, particularly the Allahabad University Court of which I also happened to be a member for about two decades.

As an educationist, Principal Hira Lal Khanna's name is a household word in these provinces and it will be superfluous on my part to enumerate his services to the cause of education. My father-in-law, Major Ranjit Singh, often used to tell me that if he had continued to be the President of the Kayastha Pathshala College, he would have brought Hira Lalji as the head of this institution. He held Hira Lalji in great esteem and affection, as he had known him since his student's days when Mr. Khanna was a tutor to my brother-in-law, the late Mr. Daljit Man Singh and my wife in their childhood. Hira Lalji often mentions, recalling those days, that he used to be paid in gold sovereigns. Those were the good old days when sovereigns in this country were currency coins and were not intended to be only kept in iron safes as a rarety or bullion. It was, however, destined that Shri Hira Lal Khanna should give his best to the B. N. S. D. College, Kanpur, making that institution what it is today. It is in the fitness of things that a commemoration

volume is being presented to him. He richly deserves all this and much more.

No man-made rule can be perfect and the rule of superannuation is no exception. There can be no greater proof of its imperfection than the retirement of Shri Hira Lalji Khanna, while he is by God's blessings still hale and hearty and full of life and energy as ever. It is only in December last that we were together at the annual General Meeting of the shareholders of the Newspapers Ltd., (which owns the Leader). As a Director, I was presiding at this Meeting and I was surprised to find that Shri Hira Lalji was not only an educationist but was also a good business man. I do not mind confessing that but for his most valuable and sound suggestions and guidance it would not have been possible for me to get through the business of that afternoon so quickly and satisfactorily. I was rather disappointed to learn that he was retiring from the institution which was the field of his labour and attention for several decades. At second thought, however, my feeling changed and I feel great consolation in the thought that the loss to the B. N. S. D. Intermediate College will be a distinct gain to the people and institutions outside this College. I have not the least doubt that Shri Hira Lalji Khanna will devote the rest of his life—and I pray for his very long life —to the service of his Country and Countrymen in various spheres. I wish him all success and happiness.

SHIKSHAKASHIROMANI,

PROF. A. C. BANERJI

[Prof. A. C. Banerji, M.A., I.E.S., Dean of the Faculty of Science Allahabad University is an erudite scholar and an educationist of repute. He has been associated with Khannaji on the various academic bodies for over twenty seven years. He has had an occasion of watching Principal Khanna's educational activities at close quarters. That "Appearances are deceptive' is fully brought out in the following few lines.]

Bravo the veteran teacher and the ideal Guru! Well done. You deserve a well-earned rest, after a most strenuous and devoted life of a teacher of rare insight and understanding, for more than thirty-five years. But there is no rest for you—the country calls you again. Go and serve your motherland with all your might and with untiring and selfless effort that has characterised all your work throughout your life. Mother India has achieved her freedom, and her shackles have been broken. She needs you to banish illiteracy, to train up and educate the younger generation, and to set up proper standards in planning different types of education.

When I first saw you more than twenty-five years ago, I took you to be only an ardent Sanatanist with orthodox views and rather a narrow vision of life wearing white turban and khaddar clothes but as I came to know you more intimately I was pleasantly suprprised to find in you a sturdy champion for strict principles, a great fighter in the cause of justice and fairness, and a man of high ideals and wide vision.

May God grant you peace and happiness, and a long life in the service of Mother India.

MY REMINISCENCES

SHRI K. L. GOVIL

[Shri K. L. Govil, Reader Commerce Department, Allahabad University has been an intimate friend of Khannaji for over thirty five years. He has been his colleague at the St. John's College, Agra. 'How Khannaji treats his assistants' is amply brought out in the article. It provides a delightful reading and gives us an insight into the character of the illustrious man.]

Khannaji has a very wide circle of friends and admirers and I am sure many of them will regard it a privilege to contribute their reminiscences to his commemoration volume.

I have known Khannaji for more than three decades. We were colleagues at St. John's College, Agra for some years when Canon Davies was the Principal of the College. From St. John's, Khannaji came to D. A. V. College, Kanpur, and I joined S. D. College, Kanpur a little later. I can, therefore, claim a fairly long, and I must say, a close association and friendship with him. But I find it difficult to write my reminiscences of him because they are too many and of too varied a character—from small trifles to serious subjects, and from pleasant discussions to hot exchange of words. However, I attempt to jot down a few that are uppermost in my mind at present.

Though elder to me in age, Khannaji was quite young when he joined the St. John's College, Agra. He worked very hard with his post-graduate class so much so that all the students did exceedingly well at the University Examination. Canon Davies was highly pleased with him, and as a recognition of his work, gave him a special increment. Khannaji pleaded earnestly for his Assistants but the Principal was not inclined to consider their cases. He was very sad and disappointed, and in anger he returned his salary cheque to the Principal. The Principal appreciated his conduct and gave increments to his Assistants as well.

Khannaji was a member of the Board of Management of the S. D. College, and the late Rai Bahadur Vikramajit Singh was the Secretary.

On numerous occasions he did not see eye to eye with the Secretary who was also a strong man. Khannaji never sacrificed his independence of character for meeting the wishes of Rai Bahadur Sahib. But otherwise he was very respectful to the Secretary and showed every consideration for his age, scholarship, experience and judgment. Rai Bahadur Sahib also made a correct estimate of Khannaji's valuable opinion and influence.

At Allahabad I have had the proud privilege and honour of having Khannaji as my guest. To call him a guest is absolutely incorrect. From the moment he enters the premises he begins to function, to command and reprimand for this mistake or that shortcoming. The first thing he would do is to call the children, ask them to bring their note books and he would turn the pages. His scanning eys will detect faults in no time. Now he will leave the children and reprimand me for my negligence and indifference. No explanation will be found sufficient to satisfy him. I then respectfully and cheerfully submit to his chastisement and promise to do better in future.

Some years ago, he asked me several times to dispense with the services of the tutor to my children. He said that children taught by tutors never gain first positions in their classes. I was feeling some delicacy in removing an old tutor. Khannaji could not excuse me on that ground. He said I might pay the tutor without work if I liked to help him, but I could not be permitted to spoil the boys. At last I gave notice to the man and the result was simply marvellous. The boys did wonderfully well gaining position after position. About one of them Khannaji remarked that he had not come across an all-round better boy, in his life as a teacher. He often pleaded with me to send him Kanpur to study in the B.N.S.D. College. But because of his wholesome influence on other children I did not part with him. But alas ! I have now parted with him for ever.

Khannaji is very abstemious in his habits. He lives on milk, fruits and vegetables. As a guest he needs least attention and requires no special arrangements. He fits in like a regular member of the family radiating a spirit of love and helpfulness. He has a distinctive personality, at once distinguishable in his white turban and white shoes.

The Late Dr. Beni Prasad used to remark, 'When I have voted for Khannaji I feel I have done a public duty.' This was the admiration and esteem in which he held Khannaji. His contribution to the discussions of our University academic bodies has always been wholesome, and I can say from personal experience that he always commands the respect and attention of the house.

Khannaji has a special knack of getting things done. He has a strong and rugged character that can brook no opposition. He is outspoken almost to a fault. He shall not spare any body—friend or foe. But that phase is only passing and momentary. He stands by you like a rock in hours of your need and difficulties. I know of numerous occasions when we approached him for his sagacious advice, mature judgment and wise counsel. When I think of his energy and enthusiasm I feel that when the Almighty distributed this gift, probably he was in the forefront, closely followed by Shri Kedarnath Gupta, Principal, Agarwal Vidyalya College, Allahabad. If Khannaji's turban is high Mr. Gupta's moustaches are also erect! Both of them have some common features. Khannaji has tremendous energy and sturdy commonsense. I hope his services will be fully utilised in the cause of education and social reform for which he is eminently fitted. May he live long!

" GROWTH OF A NEW CHINA "

SHREE INDRA SANGHI

[Mr. Indra Sanghi gives a pen-picture of New China. He has traced the history of the Growth of New China. He has shown that leadership, ideas, and policies changed during these periods. The Communist Party got experience through mistakes. The Communists have known how to unite with the Bourgeoisie on some points and struggle with them on the other. He explains the share of work of the workers and peasants of China in this struggle for supremacy. The popular leftist forces have got complete success. The author admits that all may not be well with China. The people are still backward, illiterate, superstitious. They have take one step on the road to a good life. But now the common man is free where formerly he was a slave, hungry, poor, in debt, man-handled by the landlords.

In China not only one of the greatest civil wars of history has been going on for the past so many years, but also one of the greatest revolutions and upheavals has slowly but surely and steadily been taking place. Today the attention of the whole world seems to be centered on the developments in China. Chiang Ki Shek has gone; his German, English and American friends have gone. Hurly, Generals Wedmere and Marshall have left playing dubious games in Chinese power politics. The whole world is awakening as if by a surprise, and is rubbing its eyes to see and to recognise and understand this spectacular phenomenon. Today the Chinese Reds have come out successful of their ordeal and are controlling almost the whole of China under the inspiring leadership of Maotse-tung. They are sending a challenge to the whole world to recog nise their Government and the greatest diplomats of all the big powers of the world are disturbed and busy thinking of the reception to be accorded to the new democratic Red Chinese government. Whether the western block is slow or quick to recognise the new Chinese Government the fact is that it rules almost whole of China and confidently represents

and speaks for the million of Chinese common men, and therefore deserves a rightful place in the committee of nations.

Now who are these communists who have gained such a marvellous success; who have changed the whole pattern of life in China; who have set up regional Governments; who maintain their own armies; who proclaim a "new democracy" a new "Capitalism" and yet call themselves "Communists." To understand it let us go into their history and study their struggle and strifes.

The Chinese Communist party began in the revolutionary upheavals that swept the world at the close of the first world war. They distinguish three periods in their history: the great revolution begun by united Kuomintang and communist forces but broken by the split in 1927; the agrarian revolution and civil war which ended with the Sian incident December 12, 1936; and the period of Anti Japanese resistance during which there was a national united front. This was disturbed by armed clashes from 1939 onwards but was not officially broken until March 1947, with the expulsion of communist diplomatic representatives from Nanking.

Leadership, ideas and policies changed during these periods. The communist party was always herioc, but many mistakes were made by the leadership in getting experience. The first six years of Chinese comnunist party were guided by Chen Tu-hsiu a brilliant Peiping professor who was one of the two leaders of the Reniassance. He was one of the party founders.

The first congress met in 1921 in Shanghai, with 12 delegates only representing a few score of members. Mao-Tse-tung attended from the Hunan. Almost at the same time a Chinese communist group was formed in Paris, among Chinese who had gone to France as allies in the world war. Chou En-lai was one of this group; his knowledge of languages and foreign affairs was to make him the party specialist in foreign affairs. A little later a group was formed in Berlin with Chu Teh an officer who had gone abroad to study military technique. All three groups had combined by 1923 when the party held its 3rd congress. There were also many new members from the working class; stirred by the great seamen's strike the year before. This congress proposed to set

up a united front to the Kuomintang and they became an integral part of the kuomintang at its first congress in 1924. Dr. Sun Yat-sen agreed to the combination because he had finally become convinced that his party of patriotic businessmen and intellectuals could not create a modern democratic China without the help of large masses of farmers and workers. The communist agreed to it because they held that the first job in China was to smash feudalism and war-lord-rule and that co operation with the progressive capitalists and intellectuals was needed.

The famous "Three People's Principles" earlier orginated by Dr. Sun were given a new and clearer definition. Peoples' nationalism was declared to mean both independence from foreign control, and equally of nationalities—Mongols, Muslims, Manchuas—within China. "Peoples' Democracy," which had been a vague reference to voting rights, was defined to include free speech, press and assembly and the right to organise. "Peoples livelihood" was expanded into a social programme that included the famous slogan "LAND TO THE TILLER" and most of the other reforms now promoted by the communist.

In 1926 under general Chaing Ki Shek united nationalist armies began their northward march. Success was terrific as long as the combination held together. Farmers' unions and labour unions grew with incredible speed. When the revolutionary armies marched northward their way was smoothed by the underground organisations set up by the communists.

In Hunan province alone 400,000 members of farmers' unions were ready to act as spies, guides, and labourers for the advancing forces. Provincial war lords collapsed with little fighting. Two million members, (with ten millions in their families), of farmers' unions together with labour unions set up local governments known as " Peoples Power"

The larger landlords fled. The farmers union took control of the surplus rice. They set up a people's food committee, a peoples school committee and so on. The organising genius of the Chinese farmers came out clearly in this upheavel. In less than 6 months time these peoples, downtrodden by feudalism since ages, were dealing fearlessly and shrewdly and democratically with local governments, food control, education, defence and other problems. But Chiang's party was mostly

made up of the sons of landlords. The farmers' revolution, therefore, precipitated the split between the communists and the Kuomintang.

The capture of Shanghai, centre both of internatioal capital, of the biggest chinese capitalists and of the strongest organisations of workers brought to a head all the class frictions that smouldered under the united front. Dr. Sunyat Sen and Kuomintang central committee, in order to avoid this class conflict and also the conflict with foreign imperialism, had advised not to drive on Shanghai until they had a stable hinterland. But Chiang as commander-in-chief, changed the plans. Shanghai was rich booty whose control could make him independant of any party and pave the way for his dictatorship. His taking it made a show down necessary between the revolutionary forces and the big capitalists of the port. Chiang choose this side, approached the capitalists for support and paid for it by a blood purge of innocent farmers, communists and trade union leaders. There was a bloodly masacre in Shanghai and it is estimated that more than 5000 were killed.

The great revolution was broken. The game of power politics was resumed. Chiang took power in Nanking with the money of Shanghai capitalists while two thirds of the Kuomintang executive still awaited him in the original rendezvous at Kankow. He reorganised the party around his personal dictatorship. Buttressed by capital and by quick recognition the new Nanking Government began to dream of a unified China under its own sway. But this was not to be so, could not be so; for this would have taken the Chinese people back to the great times of monarchy and would have meant putting the clock behind; for this would have meant the crushing of the peoples of China.

The mistake of the "Peoples power" in 1924-26, as the communists now see it, was its semi-submission to the bourgeoisie that is to Chiang, As one of the Chinese communist leaders has candidly put it "One must know how to unite with the Bourgeosie on some points and struggle with them on others. To-day we unite with capitalists against feudalism and against foreign imperialism; but we struggle against capitalists to exploit workers and against their tendency to appease feudalism. In 1926 we only united but did not struggle and so the Bourgeosie gained its aim through us and thwarted ours".

The people of China again showed their determination and will to fight for their freedom when in the spring of 1928, an armed force called the "farmers' self defence corps" under the leadership of Mao Tsetung was formed. It tried to integrate all the progressive and revolutionary forces present at the time. A resurrection took place and they developed what was called a Soviet border District, of 7 countries with a military training school and an arsenal at the border of Hunan and Kiangsi. In 1930 there were similiar soviet districts on the edges of more than 10 provinces. But then the foreign Governments prvoked Chiang ki Shek to annihilate the communists if he wanted to be considered the ruler of all China. They gave him the money, the weapons and the military advices. They made much of Chiang to keep him as their campdog. And Chiang was not averse. Within an year from 1930 to 31 he launched three extermination campaigns against the communists who had collected under the leadership of Mao and Chu Teh. Each campaign was larger than the other. Chiang led the third in person with 3½ lacs of men. But all these campaigns failed ingloriously. The farmers had already learned to love their freedom and suffer for it. Thus this new communism which gave the land a democratic government, means of defence and free enterprise to the common man got rooted into the very soil of China.

In October 1933 Chiang launched his fifth and greatest extermination campaign by a new strategy devised by his German military advisers. The campaign lasted over one year and Kuomintang sources later stated a million People had been killed or starved in it. Finally the communist main armies about 90,000 in number broke the encirclement by a daring monouvere, and began the famous "Long march". 8000 miles they marched over some of the world's roughest country. crossed 18 mountain ranges and 24 rivers. In the end they reached Shensi on the edge of Monogolian deserts and established the border regions whose Capital was Yenan.

Then came the war against Japan and the famous Sian incident in which Chiang was forcibly interned by the officers of his own armies. Communists helped in his release. The whole of China was aflame with the desire to unite against Japan. Once again, subduing their interest

to the national interest, the communists helped the war against Japan. During these years of war Mao Tse-tung's stature steadily grew. During this period he wrote several remarkable and learned books which gave lead, inspiration to the Chinese people. His first book on "protracted war" (July' 38) was a political and military analysis of China's war against Japan. It charted the war so accourately that to-day it reads less like fiction than history. The next "new stage" (1938 October) contained further analysis of war.

In 1939, when pessimism was growing in China, Mao gave a clarion call of new hope and a new creed in his book entitled "NEW DEMOCRACY". In it he advocated not the Kuomintang dictatorship, not a socialist government by communists, not the forms of democracy borrowed from the west, but a new democracy, a coalition government by all revolutionary classes i.e., workers, farmers, petty-bourgeosie and even such capitalists as opposed fuedalism and foreign imperialism. This marked the turning point in China and in the revolutionary thought of the world. For the chinese communists it has been the basis of all policies in recent years.

The New Capitalism In China.

According to the new mainifesto of the Chinese reds, "A new capitalism must be sought to develop industrial production rapidly. Every form of productive enterprise; private, co-operative and public should be encouraged. There should be co-operation between labour and capital, to make profit for private enterprise and to raise the living standards of the workers. Private Monopoly Capital should not be allowed. Because of the general decay of world capitalism and the Chinese capitalists especially there is no fear that this new capitalism will develop beyond the power of Chinese people's control".

So in New China at present there is free enterprise. Their capitalism is young fighting its way out of feudalism. Her Industry is not taxed and prices are not strictly controlled. As the finance minister of liberated areas declared at Kalgan "Theoretically we intend to tax industry, but at present we give exemption for a varying length of years depending on how much we need the given industry. If any one will

start such industries as glass, textiles, steel, tools, electric appliances & c., we will not only give tax exemption but loans and other help.

Through new Socialistic economy, planned effort and increased inspiration the liberated areas are producing surplus raw materials such as wool, furs, cotton, wheat, and other grains in great quantities.The Government has solid financial stability and is anxious to trade with outside. The people are much better off than before.

However this new Chinese capitalism should not be mistaken for the American or the English variety. The best will in the world cannot create much capitalism in a cave dwelling community on marginal lands. Moreover the workers' unions are very well organised in New China. The workers share in making the production plans, they have collective bargaining everywhere. Every worker is getting proper education. So here is a different type of capitalism which does not, at least so far go against the interests of either the nation or the peoples.

In 1945 Japan surrendered and a new and different China came out victorious. The united front between the Kuomintang and the communists, which was already tattering even under the threat of foreign aggression now was completely broken. The Chinese reds had by now very well known the intentions of the Kuomintang and its imperialist allies. They had now no doubts left about the real intentions of the Marshall plan and the so called relief which instead of going to the starving millions was being used to pay the salaries and the pensions of the hired Kuomintang soldiers. They had reckoned with Japan but not yet with their enemy at home. They set in with full determination and strength to finish the Kuomintang and to establish a popular democratic Government. The popular leftist forces gained victories from city to city and province to province. They are the defacto rulers of whole China. Chiang with his allies and hirelings is no more in the picture. Once more the supremacy of the peoples' will has been established. The pattern of life that has emerged from so much of strife and struggle, so much of starvation and suffering will survive. It has come to stay not only in China but perhaps in the whole of ASIA. One billion people live in south-east Asia. They are half the human race. They have common problems of poverty, ignorance and suppression. Their

struggles for a better life follow a common pattern in China, Indo-China, Indonesia, India, Korea and the Phillipines. All Asia has to and will profit from this struggle.

I do not mean to say that all is or can be well with new China all atonce. The people are still backward illiterate, superstisious. They have only taken one step on the road to a good life. But now the common man is free, the peasant is free where formerly he was a slave, hungry, poor, in debt, manhandled by the landlords.

AN APPRECIATION

SHRI C. R. CHATURVEDI

[Shri C. R. Chaturvedi has been a very close friend of Khannaji for a long time. The two have been college fellows and as such the views of Mr. Chaturvedi regarding the educational career of Khannaji are worth reading. The article is very illuminating and shall be read with interest and advantage.]

Muir Central College, Allahabad was a unique institution and had established its reputation for efficient teaching in the early 20th century. It attracted the best scholars not only from the United Provinces but from other parts of India. A degree from this college was considered a Hall mark of efficiency.

Shri Hiralal Khanna came from this institution and joined St. John's College staff in 1916. From the very first day of his appointment he threw himself whole heartedly into his work and soon established his reputation as the most successful teacher. He took personal interest in all his students and inspired them to work as hard as was humanly possible. It was as a student of M.Sc and a Demonstrator in Physics that I came in contact with 'this Man with wonderful energy and rare qualities.' He was always available to his students—even at his residence—and he was extremely helpful to M.Sc. students who approached him with all sorts of difficluties. It was, therefore, very natural that he should have won the praise and respect from his students

and colleagues. His success as a teacher is so evident from the St. Johns' College magazine—College note ' The Homersham Cox Medal comes again, won by Faiz Baksh. To have won this medal twice in three years is an event of which the college may justly be proud and the winners and Professor Hiralal Khanna deserve our heartiest congratulations.'

In 1920, he resigned from his post in St. Johns' College, Agra and joined D.A.V. College, Kanpur. His absence was very much felt by the St. John's staff and students as is obvious from the college note.

We have also to deplore the resignation of Mr. Hiralal Khanna . . . . . Mr. Khana had endeared himself by his devotion and sterling character to all of us. With no merely conventional expressions we wish Mr. Khanna all success in his new college. We are proud to think that the Department for the time at any rate, can thus be left in the hands of three men whom he has had a share in training himself.'

As a colleague I have happy memories of Shri Khanna. One incident is worth recording here.

There was a time when the Mathematics Staff was short of one man and we had to take extra periods. The Principal sent a cheque to Mr. Khanna as an allowance for the extra work he had put in. It was just like him to have refused the cheque because his colleagues were not given any allowance for their share of work. The result was that we received similar allowances from the Principal.

These are the qualities which inspire the colleagues to work in loyal co-operation with him.

While at Kanpur, Shri Hiralal Khanna did not confine his activities to his institution alone. He was a member of the U. P. Board as well as a member of executive committee for other important bodies for many years. He was one of the two very powerful and influential members of the Board. He had no doubt attained that deserving position through selfless work and devotion to duty. I was in close association with him for many years as a member of the Board of studies in Mathematics and for three years as a member of U. P. Board. Shri Khanna was always esteemed high by his friends and acquaintances. There was more justice and fair-play in those days and the Board was run more or less on

Democratic principles. The outstanding quality which I specially marked in Shri Hiralal Khanna was that he would not desert his friends for his personal gain.

In the Agra University too he wielded a considerable influence for quite a long period; in fact upto a few years back when he decided to devote his whole time to B.N.S.D. College. It was not possible to bring him back once he had made this decision. In spite of my strong persuations and requests from friends he did not agree to stand for election in the Agra University. He knew that he had the support of almost every body that counted but he was adamant and all our efforts to make him stand proved futile. During the period of his membership of the University Bodies he was famous for his independent views. He has always been against party system in the educational sphere. He has a soft corner for his almamater, Allahabad University which he continues to serve with distinction till today.

It has been said

" As a group the great Mathematicians have been men of all round ability, vigorous, alert, keenly interested in many things outside mathematics and in a fight, men with their full share of backbone. As a rule mathematicians have been bad customers to prosecute; they have usually been capable of returning what they received with compound interest.—E. T. Bell.

Shri Hiralal Khanna amply fulfils the description.

MY IMPRESSIONS

SHRI M. P. SHARMA

[Captain M. P. Sharma is an old student of Khannaji. In his illuminating impressions the captain tells us how patriotic Khannaji himself was and how he imbued his students with patriotism in the good old days " when few could think loudly about it." The article deals with various other aspects of Khannaji's life and shall provide an interesting reading.]

I have great pleasure in paying my humble and respectful tribute to the great qualities of Principal Hira Lal Khanna. I had the good fortune of being his student at St. Jhon's College, Agra. He even at that young age impressed me as an ideal teacher who practised simple living with high thinking.

He has always been easy to approach and we, his students, always received his sympathies in our troubles and encouragement in our aspirations.

He taught us to be patriotic in those days (1919) when few could loudly thing about it. He by his behaviour imbued in us National feelings.

After our leaving the College, he has always taken a personal interest in our activities and others like me who have been his students, have not only benefitted by it but have also respected and admired his paternal affection.

The interest he took in his students, his devotion to his duties, his untirng hard work and the high ethical ideals he always practised; have always greatly impressed those who had the good fortune to come in contact with Principal Hira Lal Khanna. I wish him a very long lease of useful life. May God Bless him, is my earnest prayer.

APPRECIATION

Shri Moolchand Malvya

[Shri Mool Chand Malviya is a well-known Publir worker of the Province. As the officer-in-charge of the office of the old Muir Central College, he has had ample opportunities of knowing Khannaji from his youth. His article provides delightful reading.]

It is a matter of great privilege to know Shri Hira Lal Khanna. I have known him since 1910 when he was a student of Muir Central College, Allahabad. A very sympathetic, selfless public servant, he has a record of service especially in the field of education which can be rivalled by few. As a teacher of students, he has inspired many to great heights of service and sacrifice. Indeed, his life is a sermon on the Mount. Though his retirement from the principalship of the B.N.S.D. College will be a great loss to the institution, I have every hope that, free from the trammels of office, he will now devote himself to the greater good of Free India.

SHRI HIRALAL KHANNA

Principal P. D. Gupta

[Principal P. D. Gupta of the N. R. E. C. College Khurja, an eminent educationist of this state has been an old student of Khannaji. How lovingly he speaks of the high qualities of this illustrious educationist, is amply borne out by this article.]

It gives me very pleasure indeed to accede to the request made to me to contribute to the volume to be presented to Shri Hira Lal Khanna on the occasion of his retirement from Principalship. My contact with Principal Khanna dates back to July 1914, when he came to the C.A.V. High School, Allahabad as Science Teacher. I was then in the 7th class of the School and a beginner in Science. I still remember the impression which Khannaji made on us, youngsters, by the very interesting manner of his teaching and by his loving treatment of us. I left the School a few weeks after but my mind often wandered back to this teacher of mine in whose class I had sat for only a few weeks and yet who had impressed me so much. When I joined the St. John's College several years later as a student, I heard of an ex-professor of Mathemetics, Shri Hira Lal Khanna, who was remembered by his ex-students and erstwhile colleagues in that College as a fine teacher and a man of sturdy independence and principles and I wondered whether he was the same Hira Lal Khanna who had been my Science teacher for a while at Allabad. From Agra he had gone to Kanpur as Professor in the newly established D.A.V. College and there he soon made a name in the academic world. When I went to Kanpur in 1926 as a Lecturer in the Christ Church College, I paid my respects to him at his abode in Bagia Maniram for which he seems to have entertained a curious fascination and I at once discovered that I was meeting my old teacher. I remained in Kanpur for eight years during which Shri Hira Lal Khanna changed over to the B.N.S.D. College. As Principal of that College he made a name for himself as one of the first rate educational administrators of the Province. To take over charge of an institution without build-

ing, and equipment, without adequate Staff and finance and to develop it into one of the finest Secondary Colleges in the Province seemed an almost impossible task and yet Shri Hira Lal Khanna with his great ability, gift and capacity to get the best out of his colleagues achieved it. He is leaving the B.N.S.D. College with its reputation well-estab lished, its buildings a challange to sceptics and its results one of the best in the Province.

This alone would give Shri Hira Lal Khanna an abiding place on the list of educational builders. But this is not all. For having put the B.N.S.D. College on a sound footing, he turned his attention to the development of educational facilities in Kanpur and built up a number of other High Schools to provide education for boys and girls. He has been on the Managing Bodies of a number of other institutions and his advice and guidance has always been sought and respected.

To admire Shri Hira Lal Khanna is not to say that one would always agree with him. For during his long and fruitful career his activities have been subjected to much controversy and he has been a subject of criticism, very often born of prejudice and misinformation. It has been my privilege often to differ from him and even to take opposite sides with him in educational matters but this never lessened my regard for him. For I have always admired his preseverance and doggedness for all causes at which he sets his heart. His loyalty to his friends and co-workers and his opposition to all that he may regard as unseemly or unworthy is well-known and if he is at times uncharitable to his opponents it is only to say that he is not free from human failings and prejudices.

Shri Hira Lal Khanna retires from active educational work and all his friends and admirers would wish him many long years of useful activity in all good causes, for it is difficult to imagine Shri Hira Lal Khanna living a life of retirement and inactivity. He flourishes on controversy and is never happy unless he is busy. Therefore to wish him a life of quiet retirement would be futile. I can only pray that he may have many more years of useful activity and I wish that the loss of B.N.S.D. College may prove to be a gain in the wider sphere to which I havo no doubt my old friend and teacher will now transfer his labours.

THE ARCHITECT

SHRI YADUPATI SAHAI, M.A., *Allahabad University*

[Mr. Yadupati Sahai is at present on the staff of the Allahabad University with his brother Mr. Raghupati Sahai who also happened to work in the B. N. S. D. College for some time. Mr. Yadupati Sahai remembers his school days when he saw the beginning of the making of the structure of fame of the institution. He remembers Khannaji as the symbol of the very spirit of the college where he brought to his work as Principal a creative joy and a missionary ardour. He appreciates his methods and writes in course of his balanced appreciation, "Whatever new-fangled theories of education modern psychology may have produced, Khannaji's ideas about the role of an educationist were essentially sound and practical and based on a robust commonsense."]

One July day, twenty years ago, I found myself in the B.N.S.D. College. The College building was still under construction. Half-finished, jagged structures rose among poles of bricks and stones; the ground yawned in several places to supply mortar; and the whole place buzzed with activity. Workmen mingled with eager and excited students seeking admission,—both as it were, intent on the work of construction, of a brick structure, and of the mind and character. While bricks piled, layer, on layer, within the walls, knowledge grew from more to more.

And all this under the able and zealous guidance of the chief architect. In the distinctive long coat, always unbuttoned, the white, ample turban, with a face at once soft and stern, the ubiquitous presence of Khannaji symbolised the very spirit of the place. He brought to his work as Principal a creative joy and a missionary ardour which are rare indeed. His combative and resourceful personality, one suspects, would hardly feel happy in the charge of any institution which

had come of age and called for only a mechanical administrative ability. Not that he did not possess it in abundant measure; but his *forte* was to start from scratch and build something out of nothing. His is the mind that finds inspiration in difficulties, and joy in accomplishing things which others had found discouraging.

Khannaji's special abilities are like those of a children's doctor. He is at his best in attending to the ailments of infancy, whether of a human child or of an institution. He loves children and adolescents, and his concern for them, his unremitting solicitude for their development, is not confined to those directly in his charge. At any house where he is present, let a young boy or girl appear, and Khannaji's face beams with interest; he has found his vocation. The recepient may feel flattered or embarrassed by the words of love and advice, but he cannot be unaware of a warmth and sympathy which are paternal. The relationship between students and Principal in most institutions is essentially negative. The student regards his Head as a mentor, and becomes aware of his existence only through punishment for a wrong. He seldom looks up to him for reward or encouragement, help or advice in his many problems. No student ever felt like this about the Principal of the B.N.S.D. College.

There is no doubt the respect he evoked was often akin to awe and fear, as often, indeed, as one caught oneself running counter to his rather high expectations. But whatever punishment one brought upon oneself, it never rankled; for behind a slap on the cheek lurked the tenderness of a pat, and Khannaji had no sooner reprimanded than his face wrinkled in a smile which took the edge off his rebuke, but drove the point home to the delinquent even more sharply. His sternness was singularly free from that 'sadism' which has made the traditional school teacher a nightmare to young minds, and has led to life at school being described as " the abhorred thraldom of book, birch and pedagogue"—to quote from an essay which incidentally, I read during my stay at the B.N.S.D. College.

It was impossible, even in a moment of discomfiture, not to be affected by the idealism and earnestness of Khannaji, and his genuine and painstaking concern for the well-being and betterment of each

individual student. Though this realization might have been slow and grudging, it did assuage the grief of punishment, and turn protest into something very like gratitude. Lest it should be imagined that I do not know what I am talking about, I hasten to mention that I did not escape my share of punishment, naturally having perhaps more than my share of mischief. But though a deep mortification blotted out all other feelings at the moment, one outgrew it surprisingly soon, to become conscious only of a loving solicitude. If one basks in the glow and warmth of the sun, one can hardly complain that sometimes it becomes hot and uncomfortable.

Khannaji was considered mournfully as a disciplinarian by a generation to which all discipline, including self-discipline, is anathema, all forms of regulation and restraint irksome. His demands appeared exorbitant because we were stingy in our efforts. But he never asked for more than he could or would give himself. Not sparing himself he spared none. Restless and ever active intent on his purpose with single-minded devotion, he was naturally impatient of laziness and shirking. Placid yet scintillating with energy, a man for whom no detail was too trifling and no problem too baffling, whose all-embracing interest was matched by his initiative and resourcefulness, Khannaji felt cramped and restive if those with, and for, whom he worked did not catch up his enthusiasm. But more often than not, before his sincerety, fervour and domineering passion for efficiency and diligence, lethargy and sloveliness slunk away "like guilty things surprised"; and those who came to scoff remained to bless

The B.N.S.D. College is now known all over for its uniformly good results and its brilliant alumni who later do credit to themselves and to their old college in the different universities of this province. This has been entirely due to the preserverence and vigilence, the untiring efforts of Khannaji. I was one of those who saw the beginnings of these efforts, and I recall vividly, even at this distance of time, the distress they caused to those who were to be the real beneficiaries. Khannaji left very little to chance or the choice of students in their preparations for the examination. Perhaps, he had very good reasons for not placing much trust in the students' own sense of responsibility; and pres-

cribed a rather strict regimen for them which they found extremely irksome. Whatever new-fangled theories of education modern psychology may have produced, Khannaji's ideas about the role of an educationist were essentially sound and practical and based on a robust commonsense. If, shorn of all subtleties, the purpose of education is to help a man realize his potentialities,—discipline, work and constant application are essential. Routine and regularity may be cramping to a 'genius'; but a school or college, even at the risk of stifling an occasion freak of genius by its discipline and regimen—though it must be a very weak genius indeed that is so easily stifled!—must consider its real function to give some shape and pattern to the large number of students who are innocent of any exceptional gifts. For such the infinite capacity for taking pains is the only way to success. Since a college can hardly provide 'inspiration,' it can only provide all the good that comes of 'perspiration.'

Hard and regular work was, therefore, Khannaji's credo. And there is nothing that is surer to make one unpopular. I distinctly remember the 'tyranny' of the monthly tests which Khannaji introduced. And though at that time I only knew what it meant to us, students, in sweat and tears, I later learnt, with some grim satisfaction that our teachers, constantly swamped by answer-books, were no more enthusiastic about the scheme. But any old student of the college, if he is honest to himself, will admit that he must have been considerably helped forward by the regularity, discipline and preparedness which these tests developed. The uniform record of good results of the college bears testimony to this.

The building is complete.

And many lives have been made during the quarter of a century that Khannaji has spent, in love and care, over this fine institution. He has nursed it through stress and difficulties, and, as he steps down from its headship, it has acquired a strength and sturdiness which assure its continued success.

MY GURU

SHRI HARISH CHANDRA, D.Sc.

[Shri Harish Chandra is a product of the B. N. S. D. College and is an old pupil of Khannaji. He has not only distinguished himself as a scientist in India but also in England and America.

His views about his 'guru' shall be read with advantage.]

Principal Hiralal Khanna will always be a memorable figure in the minds of all those who had ever anything to do with the B.N.S.D. College. I can picturre him before me dressed in the white simplicity of a long coat buttoned up to the neck and wearing the familiar turban making a somewhat incongruous contrast with the agility of his frame and the obvious vigour of his manner and appearance. Nothing in the college could miss his notice. Sometimes we would see him boxing a boy's ear in admonition or patting another's cheek in approval. But his main task besides running the institution was to get enough money for it. The ever-current rumour said that his frequent absences of several days were due to his indefatigable tours round the province hunting for donations. It is indeed remarkable how a college as big as this was run almost entirely by the efforts and devotion of one man.

It was rather by a happy coincidence that I met Khannaji at the Allahabad railway station when I was leaving from there to Calcutta to catch my boat to England. He was just coming to Allahabad on the same train as I was to take. I shall always remember his kindness and warmth of feeling and above all his vigorous human interest in everything around him. I wish him a happy and peaceful retirement.

MY COLLEAGUE

SHRI K. C. PANDYA

[Shri K. C. Pandya, retired Head of the Chemistry Department, St. John's College, Agra, is a colleague of Khannaji. How fondly he remembers Khannaji and his life companion and how humourously he describes his visits to his house shall be read with interest in the following lines.]

I joined the St. John's College in 1913 and became the Head of the Chemistry Department in the summer of 1916. Post-Graduate teaching at St. John's in Science Subjects had not yet started and the College clung, with more or less success, to the observation of an old English Educationist that "A man can remember only three hundred fifty faces in one year." This meant that the upper limit for admission of students to the College was 350, with the added implication that the Principal must know every student by face. This would explain the policy of St. Jhon's. Of course in later times this went over board and this year the enrolment was said to be just about 950.

Shri Hiralal Khanna came to this college also in 1916 July as Professor of Mathematics, in the wake of very brilliant, successful and popular teacher of Mathematics. He had an initial handicap that so far he had taught only in High School. But he soon got on and settled down to work with success.

He took up a house in Bag Muzaffarkhan, in Khattri Gali, and this was very near my place which was on the main road and the house is to-day a part of the Murari Lal Khattri Girls' School and Intermediate College. I had also just occupied the house.

Mr. Khanna was robust, strong and healthy. In fact strength was one of his characteristics: strong in body and health, and also strong in his views and opinions, though generally he was a very pleasant companion. He had very simple habits. Equally simple was his dress with the characteristic white Safa on his head. This dress has remained eternal. Time has dealt kindly with him and there is not

much change in his exterior in all these thirty and odd years, except, of course, that the inevitable white has replaced the black hair on the face and on the head. The greatest shock of his life might have been the very pre-mature death of his wife; I wonder if he had other shocks, because to all appearances, the waters of his life flowed placidly and calmly.

In the Educational Field, he has chosen a work that called for high qualities of administration rather than those of a great teacher or of that of a scholar wedded to some scholarly pursuits. I think he gave much strength to the New D.A.V. College of Kanpur and has been the maker of the Sanatan Dharam Intermediate College. He must have had his own struggles and even setbacks, but they have not damped his spirit of optimism and have certainly not *dominated* him. The pleasant and friendly smile, the occasional glitter in his eys when he was animated, his argumentations which are as determined as ever though they may have become more tactful, the characteristic expression of one that knew what he wanted and, above all, his cheerful and friendly social behaviour—all these are still as of old.

Soon we discovered that Khanna had also a newly married wife with him. The first contacts were naturally slow and superficial. I shall certainly not forget the great stir her first visits caused in our household. A newly married Khattri bride! servants flew from windows to doors, closing all those that would let in the vulgar male gaze and repeating peremptory instructions that certain doors were to be kept close, certain rooms were to be too sacred for any male to set his foot in and that occasionally I was to remain confined to a certain room till this visit was over. All this was comic and even amusing to us who were not initiated into the rites and the mysteries of the U. P. *Pardah.* I soon found that the Bengal brand of the *Pardah* was even more exacting, more amusing no doubt, but also more intriguing and irritating at times. But as the ladies seemed to like this change we accomodated as best as we could. Other Gujrati Ladies joined later. The strictness of the *Purdah* was gradually relaxed (I understood my friend Mr. Khanna did not very much approve of the *Purdah*). The meetings of the ladies ripened into greater acquaint-ship and friendly companion-

ship. We had occasionally mixed parties, tea and one or two excursions. All this brought us nearer to one another.

There was at first a sharp contrast in the types of womanhood represented by Mrs. Khanna and by my wife. Apart from some difference in age and the great difference in habits created by the Purdah, my wife hailed from one of the most cultured families of Gujrat and of Bombay The home atmosphere was marked with love of learning, of scholarship and literature and in Vedant, with contacts with many of the leading figures of the day and with great orthodoxy in social behaviour. This last was being mellowed here in Agra by our having to live so far away from home and by the greater response we made to rational thinking. My wife had received perhaps better education than most girls of her age in Gujrat. She had a great love for literature and poetry, knew Gujrati very well, some Sanskrit and a little English. Mrs. Khanna had a handsome presence, a bright wit, a great interest and understanding in practical life, with a clear bold mind. I fear the attempt made by Khanna to have her receive some knowledge of English did not take her very far. The ladies had, however, numerous domestic and household arts to discuss and learn from one another.

After about three years' stay the Khannas left for Kanpur where there were greater opportunities and attractions. We were very sorry. As fate would have it, we also left Agra in August 1920. But we came back here in 1924 July. Mrs. Khanna had already passed away. Mrs. Pandya also passed early in 1926.

Thus though Mr. Khanna and I have been meeting fairly often, we four never met again.

The saying in Sanskrit is :—

यथा काष्ठं च काष्ठं च समयोतां महादधौ ।
समेत्य च व्यपेयातां तद्वद भृत समागमः ॥

This is very true so far as human contacts go; but it bears out the fact that human beings are not all wood.

BUT HE WAS ABLE TO PASS TO THE SURPRISE OF US ALL

THE HON'BLE JUSTICE HARISH CHANDRA, I.C.S.

[The Hon'ble Justice Harish Chandra, I.C.S., is an old friend and classfellow of Khannaji. Possessing a keen insight as a Judge, he has watched the minutest details of the traits of Khannaji's character. A description of Khannaji's student life from his pen shall be read with delight and interest.]

I have had the good fortune of knowing Khannaji since as far back as the year 1915 when we were both reading in the M.Sc. class in the then Muir Central College at Allahabad. He is a self-made man and is a living example of what a man can achieve by his own perseverence and strength of purpose. In those days while he was studying for his M.Sc. degree he had also taken up service as a teacher in a local school in order to pay for his education. His work as a teacher, however, left him no time for his studies and he hoped to sit for the examination as a private candidate later. But I and his other friends in the class advised him to try his luck and sit for the examination after preparing as best as he could only a part of each paper. He agreed and his mental capacity was such that even with such meagre and incomplete preparation he was able to pass the examination to this surprise of us all.

He is simple in his habits and his simplicity has remained unaffect-

ed by the successes and the honours that came his way in later life. He is a sincere friend and has the rare genius of maintaining his friendships ever fresh and green. As one of his friends, I have watched with interest his successful career as an educationist and as a teacher and a guru in the truest sense and join his many friends, admirers and grateful pupils, past and present, in wishing him peace and happiness after his retirement.

NEVER GIVES UP HIS FRIEND

The Hon'ble Justice P. N. SAPRU, Allahabad High Court

[This is an article from the facile pen of the Hon'ble Justice P. N. Sapru, an old friend of Khannaji. The article throws a flood of light on the achievement of Principal Hira Lalji Khanna as an educationist in particular and as a patriot in general.]

For very nearly 35 years it has been my privilege to enjoy the friendship of Hira Lalji Khanna. Since 1922 we have been connected with the Allahabad University and have had many opportunities of coming into close contact in public life. The thing that has impressed me most about Hira Lalji is his utter sincerity. To his ideals he is completely loyal. With Truth, as he sees it, he will not compromise. He has no horror of being in a minority of one. He fights for his point of view and gives credit for honesty to the other fellow.

Hira Lalji has a tolerant mind. Though a man of strong convictions, he is always prepared to give to his opponents credit for equal honesty of purpose. His approach to public questions is an objective one. He has a passion for service and he is ever ready to give his support to all good causes.

Education has been the main sphere of Hira Lalji's activities. Hundreds of young men have looked up to him as their Guru and he has, through his work, moulded their lives; for he has a gift of winning the confidence of youth. His pupils know that their welfare is very dear to him. They trust him and he has confidence in them. That is why he has been able to acquire a hold over their affections.

To Hira Lalji, the Hindi language is very dear. He has rendered distinguished services to that language. Often he has pleaded its cause in the University and educational conferences and gatherings with an earnestness which elicits admiration even from those who do not see completely eye to eye with him. His services to Hindi language are too well known to need any detailed recital.

Hira Lalji has a very simple nature. He has no sides about him. He is completely free from intellectual pride and meets all on equal terms. He knows how to call a spade a spade. In debate he does not beat about the bush. He goes straight to the point, puts his point of view in a good humoured manner and wins the respect, by his presentation, of friends and foes alike.

Of the Allahabad University Court and Academic Council, Hira Lalji has been one of the most valued members He has taken a keen interest in the welfare of his *alma mater*. I have never known him miss a single meeting and every time that he gets up to speak one may be certain that he has something sensible to say, something worth listening to. For he has a complete knowledge and understanding of educational questions. Naturally those of us who were associated with him in University bodies have always looked up to him as an indispensable person in the educational life of our province.

To the building up of the college, of which he was the principal until lately, he has given the best that was in him. His principal subject of study is mathematics. That has given him an exact mind and precise manner of presentation but mathematics is only one of the many subjects in which Hira Lalji is interested. For, first and foremost, he is a patriotic Indian, who wants this ancient land to take her right place among the comity of nations. Education is thus for him an instrument for rousing among the people that national consciousness and that character which are essential for the all-round progress of a people. The young men who came into contact with him used to adore him because they knew that in him they had their best friend. In this sense, he has lived up to the ancient ideal of a real Guru.

The spirit of service with Hira Lalji is very strong. It has been his endeavour as an educationist to imbue the young men with whom he has come into contact, with it. Of the Seva Samiti he has been a valued member. He does not believe in a young man who merely confines himself to books and does not take any interest in the larger world that is around him. Himself a man of varied activities, he wants the younger generation to be public-spirited. He has been connected in this province not only with the Allahabad University but

with almost every other university and many other educational institutions besides.

Hira Lalji is a man of strong loyalties. I have never known him give up his friends. His transparent honesty of purpose, his earnestness and his desire to do the right thing make a very powerful impression upon all those who come into contact with him. They know that in him the can rely upon a man who will take the right line in a difficult sitaution; for Hira Lalji has a balanced mind.

Educationists have to face very difficult problems today. Youth is impatient with things as they are. It wants to have a big say in determining its own destiny. Often it fails to appreciate that it lacks maturity of judgment. Consequently there is a frequent complaint of indiscipline in our institutions. Now you can imbue a sense of discipline among the young either by dealing with them in an autocratic manner or by enlisting their cooperation and appealing to their better nature. The later method has always appealed to Hira Lalji. Who that has a modern mind will say that he is wrong in this? The best discipline is that which comes from an inner conviction that one's duty is to be disciplined in one's life. Hira Lalji's constant endeavour has been to instill this ideal among the young.

Naure has endowed Hira Lalji with a constitution which is full of vitality, energy and spirit. He has a lucid mind enriched by study and reflection. In the India of today there is need for such men. It is they who must supply leadership in our educational institutions. It has been one of the joys of my life to enjoy the friendship of Hira Lalji and I can only conclude this article by wishing my old esteemed and dear friend many happy years of useful life.

AS YOUTHFUL AS EVER

DR. R. U. SINGH, Lucknow University

[The writer of this article Shri R. U. Singh is the Dean of the Faculty of Law, Lucknow University. He is an tuthority on constitution and International Law. He is an intimate friend of Shri Hira Lal Khanna. He gives his own impressions about the personality of Khannaji as also about his achievements. The article shall be read with interest.]

As youthful as ever, as genial and kindly a friend today as when I met him for the first time in 1932, is briefly the best and most affectionate tribute I can give to Shri Hira Lal Khanna on the termination of his long and distinguished career of devoted service as Principal, B.N.S.D. College, Kanpur.

I had the good luck of meeting Principal Hira Lal Khanna eighteen years ago. I had gone to seek his help and cooperation in obtaining answers to a questionnaire addressed to college students by an Indian friend studying in the United States. I cannot recall without deep feelings of gratitude and affection the wholehearted and most willing co-operation which Principal Hira Lal Khanna then extended to me.

The most powerful impression of him which I had on my first meeting him was one of unbounded youthfulness which seemed to be his most distinctive trait. An age has passed since, but the first impression derived in the relatively distant past continues unabated.

In spite of all the vicissitudes which are an inescapable part of life and the trying experiences of the post of the Principal of a college, in which one has perforce to deal with all kinds of persons and problems, and from which he has just retired, Shri Hira Lal Khanna has maintained uninjured his undaunted spirit, his sanguine and gay temperament, and his unfailing sense of youth. To record precisely my sentiments on hearing of his retirement, it will be most correct to state that I experienced the shock of a surprise. I could hardly believe that the news could be correct; I wondered if Shri Hira Lal Khanna had really attained the age of retirement, while, in truth, he appears as energetic,

and lively to-day as ever in the past. Age has indeed not withered him, nor shrivelled his infinite store of goodwill; nor ‘ Custom ’ staled his endless charm. A vein of iron runs through him which, I am confident, will weather all storms of age, and will initiate a long and glorious period of retirement.

It will not be much to say that any institution could be proud to have at the helm such a man, and any man feel gratified to have come in contact with him.

I deem it a great privilege that I enjoy Shri Khanna's friendship. I am grateful to him for many long years of good friendship, and I believe, no words can sufficiently express my deep appreciation of him. I am glad I am fulfilling, howsoever unsatisfactorily, a pleasant duty by offering to Shri Hira Lal Khanna this brief tribute to his extraordinary charm and personality.

HE WOULD RATHER LEAD THAN BE LED

SHRI S. C. CHATURVEDI

[This pen portrait of Shri Hira Lalji Khanna from the facile pen of Shri S. C. Chaturvedi, an old class fellow of his, amply and very appropriately sums up the character of Khannaji in the following words, 'He would rather lead than be led.' Besides this the article tells us of the varied activities and achievements of the illustrious educationist and shall be read with interest.]

I believe it was in 1904 that my acquaintance, which soon ripened into friendship, began with Hiralal. We were class fellows reading in what was then known as the Durbar High School Rewa in Central India. The Headmaster was Babu Asutosh Ghosh. There were ten boys who sat for the Entrance Examination as it was then called. It was said that there was a clearance and fortunately all of us passed and Hiralal was one who after passing the examination like all of us had to go out of Rewa as there was no arrangement then for further studies at Rewa. He used to live with his maternal uncle Rai Bahadur Babu Ganga Prasad, Engineer, a dwarfish fair coloured old gentleman with a venerable beard. Another class mate of ours was Avadhesh Pratap Singh, a resident of the state who was soon after his passing the Entrance examination captained by the then Maharaja H. H. Venkat Raman Singhji. Besides being a good student Hiralal possessed a tolerably good physique, and had plenty of push and pluck. He *would rather lead than be led.* It had its own disadvantages but that hardly mattered. Here is an instance, Rewa was then an insignificant little town, with practically nothing worth seeing except places of natural beauty like waterfalls. Avadhesh and myself expressed a desire to see the High Court. It was then housed in a building, still called by the Tongawallas as Purana High Court, and, which is now occupied by the Accountant General's office and the offices of the Board of Revenue. Hiralal enthusiastically volunteered his services to take us and show us the High Court. As we were quickly ascending the flight of steps to take us to the upper storey, Hiralal leading us, two constables suddenly

emerged from somewhere, one of whom caught hold of the hand of Hiralal and in no very respectful manner asked him as to where he was going. " To see the High Court " was Hiralal's reply. Very unceremoniously the constable showed us the way down and out saying that the stair case was reserved for the exclusive use of the Hon'ble Judges of the High Court, for then there were no electric lifts for their use as there are now. As soon as we were out of the door of the staircase, Avadhesh was in a fit of ecstacy and sent out peals of laughter, ridiculing Hiralal for his leadership. Very calmly Hiralal replied that it was his mistake that he went by that way and that there was no occassion for ridicule. By the staircase meant for the public we then went upstairs and saw the Judges and eminent advocates arguing their cases. At that time there were not many Judges in the High Court, perhaps they were four or five in all, and not about two dozen (19) as now. We admired the figure of an old Judge, with a big flowing white beard and a particular big nose, dozing off in the chair (Sir George Knox). Particularly striking were the advocates or barristers and Vakils as they were called. The tall figure of Mr. G. P. Boys stood in strange contrast with the small and spare built figure of Mr. Ross Alston, as they were arrayed against each other arguing some criminal case. There was the portly figure of Pandit Sunderlal opposing the plump but rather dwarfish Mr. O'Conor in some civil case. Other impressive figures, the sedate Dr. Satish Chandra Banerji, the immaculate Pandit Madan Mohan Malviya, and the faultlessly attired Pandit Motilal Nehru, all interested us a good deal.

After finishing his student's career Hiralal took to the teaching line, and in my mind the B.N.S.D. College at Kanpur and Hiralal are synonymous terms. Whenever Hiralal and myself were out together what struck me most was his wonderful memory. Of the youngsters we came across more than 50 per cent to be sure were his former pupils and this need not surprise us as the whole of his life has been a dedicated one for them. But what surprised me most was the circumstance that he would call each one by his family pet name and would name their fathers too. He had a word to speak to every old student of his he met, even on the road and while driving in a Tonga or car. After

leaving his studies every student has, as of right, an honorary private secretary in the person of Hiralal. Difficulties during the course of studies the pupil naturally refers to Hiralal, but domestic problems arising later in life would also require his help. He would be their medical, legal private and financial adviser. All this was, however, fully reciprocated. The student has for Hiralal unbounded reverence and affection. If we have more teachers like Hiralal our motherland would not be found wanting in citizens of character.

He has been on the Court of the Allahabad University for a number of years. Although he has been all his life an educationist out and out yet it may not be supposed that his activities have been limited in that sphere only. He has taken interest in business also and I believe he has been on the Board of Directors of the Swadeshi Bima Co. for a number of years. He was also instrumental in the creation of the J. K. Institute of Sociology at the Lucknow University.

SHRI HIRA LAL KHANNA—AS I KNEW HIM

SHRI V. D. BHARGAVA, Advocate, High Court, Allahabad

[Shri V. D. Bhargava, the writer of this article, is a distinguished member of the High Court Bar. He is an old student of Principal Hira Lal Khanna. In this article Shri Bhargava throws a flood of light on the preliminary career of Khannaji. The old reminiscence dating to 1914 gives us an insight into the character of Khannaji.]

It is a pleasure to look back to your younger days particularly the years 1914-16. Oh! What a happy period of my life those days were! It simply fills me with thrill when I remember the golden days about 35 years back. One, who has not seen those days, can never imagine that inspite of War and the British domination, the life was far more peaceful and easy-going than in 1950. But these were things with which I had no concern in those days. A young student just entered his teens, fortunately placed, having no worries at home, enjoyed the playful and the ideal life of the school.

My school, City Anglo Vernacular High School, (Now Intermediate College) is a very old institution, founded in the year 1869 and it was previously located in a rented building in the congested part of the city, very near my house. I joined the school in 1908. My father, Pt. Bhagwan Das Bhargava, was one of its Secretaries along with the late Pt. Baldeo Ram Dave. At present myself and my friend Shri R. K. Dave, son of Pt. Baldeo Ram Dave, are its Secretaries.

From the old dilapidated home our school in 1914 had shifted to a most magnificient, newly designed and newly built building of its own at the Canning Road, with spacious field. I distinctly remember that my science room in the upper storey of the City building was hardly 12 ft. by 12 ft. and we used to enjoy every day in increasing the holes in the floor of the room and through them throwing pieces of earth and broken floor on the students of another class reading below us. After such a class room to get a huge modern hall and a big class room with

galleries was a real joy. Our Science teacher in the city was also an old fashioned one. But with the change of the school we fortunately had also a change in the teacher. He was a young man, just from the college, having no teaching experience, but who had ambition, who had ideas and who had determination to make the teaching profession a success and an ideal one. He was Shri Hira Lal Khanna.

My school was not only well known in Allahabad but also outside for strict discipline; our Headmaster the Late Babu Debi Prasad (May his soul rest in peace) was well known for his 4—5 feet long cane, which he never missed to use if there was any deviation from his strict discipline. Yet he loved his children. In that atmosphere of awe of the teachers, if one found a person like Shri Hira Lal Khanna, he was dedelighted beyond expectation—one who never saw a cane, who never spoke a hard word to his students but whose eyes and smiles alone controlled the class. Besides his charming manner, his teaching created a real interest of science in me and I had started having a small laboratory of my own at my house where most of the experiments I used to do myself. I still remember preparing oxygen and hydrogen at home and turning blue litmus to red, and red to blue to the amazement of my Mohalla boys, who knew nothing of science.

Ones success and failure always depends on oneself, but the Guru plays an important role in ones career and one of the important factors which created my interest in science, was that the interesting subject of science was taught in an interesting manner by Shri Hira Lal Khanna.

My association with Shri Khannaji was more intimate, because of my father, whom Shri Khannaji occasionally used to come to see as he always liked to have inspirations from older generation. Later after Shri Khannaji had left the school, my father used to refer to Shri Khannaji as one of those who was bound to rise, because he was always ready to learn and act according to the directions of elders.

Those were the days when a First Division or even a Second Division was difficult to obtain. In Matriculation of the Allahabad University results used to be about 16 per cent and if it reached 20 per cent it used to be called a splendid one. I was 12th in Matriculation

yet I was only a Second Divisioner. In B.Sc. and M.Sc. also the result used to be similar.

Shri Khannaji was with us from 1914—16 when he was studying for his M.Sc. as well, and had an ambition to get a First Class. But in his final examination he failed to obtain the class he wanted, and I remember that when the result was out, he was sad instead of being happy and thought his career was doomed. My father encouraged him and said that he (Shri Khannaji) had far better qualities which were better than the Division and he was bound to succeed. By his sheer determination Shri Khannaji has not only improved his career but also of the institution he served later and of the thousands of students who will be eternally grateful to him. The institution, whose destiny was shaped by Shri Khannaji can well now rank as one of the best and an ideal college in the country.

There was one interesting episode.—

Once Shri Khannaji was teaching in class and some science inspector had come who objected to some thing taught by Shri Khannaji on which Shri Khannaji immediately protested and said that he was correct. Our Head Master, to whom science was Greek, felt very annoyed at the attitude of Shri Khannaji and thought that the in-experienced young man must have been wrong and that he has unnecessarily entered into discussion. Matter went a little more, but later Shri Gayendra Nath Chakravarti, the then Inspector of Schools upheld Shri Khannaji's views.

The City Anglo Vernacular High School, was very dear to my father, Pt. Bhagwan Das Bhargava. He devoted his best energies to the cause of the school and did a great deal to bring it to the position of practically being the best school in the city. Recently there was a psychological test of boys of the different schools of Allahabad and this school proved to be the first so far as the academic attainment of the boys was concerned. It is a matter of pride to the school that its alumini have reached the top rank in different spheres of life. It has produced, Ministers, Speakers, Vice-chancellors, Ambassadors, Chief Justices, Judges of the High Court, leading advocates, big business magnates and many others.

It was a piece of good luck that Shri Khannaji had foundation of his career built in such a school under the experienced guidance of Pt. Baldeo Ram Daveji and my father both of whom were great educationists and always encouraged the right type of men.

I pray to the Almighty to spare Shri Khannaji for a long time to be with us to guide us. With no experience he joined the City-Anglo Vernacular High School in 1914 as a teacher and now with his mature experience he joins our Committee as a member in 1950.

HARISH CHANDRA—an old pupil of Khannaji

SHRI R. N. GHOSH

[Dr. Harish Chandra is an old distinguished and loved student of Prinicpal Khanna. After having won laurels at Cambridge University he is doing a recognised research work in Physics and Mathematics at the Universities of Princeton and Harvard in America. About him Sir C. V. Raman, the greatest scientist of our country has predicted. "given the full span of his life he might range with Newton, Euler and Lagrange." A short account of his career by his old teacher Dr. R. N. Ghosh the head of the Physics Department of Allahabad University will interest the reader.]

Einstein spoke of Madame Curie that she was one of those celebrated scientists whom fame had not corrupted. A similar statement was made by Dirac for Harish Chandra, the brilliant Indian Physicist now working at Harvard University, that he is one of those few scientists who should come into dominative eminence in the Physics of the near future and whom physics expects to solve the various deadlocks of its problems.

Harish Chandra was born at Kanpur, on 11th October 1923. The third of the four children of Shri Chandra Kishore, he grew up in an atmosphere stressing and practising simple virtues of life. Under this influence he early acquired the sense of duty, the habit of intellectual honesty, and the power of taking pains which were important factors in his success as a research scholar.

Harish Chandra received his early education in Orai and Kanpur. He passed his Intermediate Examination of the U.P. Board from B.N.S.D. Inter College, Kanpur, securing a very high position in the province. He received his higher education in the University of Allahabad, from where he took his M.Sc. degree in Physics in the year 1943, toppoing the list of successful candidates.

In fact Harish Chandra's carreer started from the University. In his class rooms, he was quickest to grasp the significance of the lectures. Again he was first man to stand and question the lecturer whenever there was complexity of ideas and the Mathematical conclusion

was obscure. I am not divulging anything serious. It was very trying for a teacher to keep calm and continue his critical discussions. However it was a real pleasure in class room, when he was present and he would always bring freshness and life. He would grasp a principle with care and caution and applied it whenever possible. In the University examinations there was a question which was rather out of the way for students and which unfortunately was not taught at all. But Harish Chandra was not be baflled; he solved it with an engunuity which Sir C. V. Raman had used elsewhere.

The discoverer of Harish Chandra brought to the notice of the then Head of the Physics Department Prof. K. S. Krishnan, this brilliant young man and later on the care and education of Harish Chandra was left to him. His parents and other friends suggested that he should appear at the Indian Civil Service Examination. but Harish Chandra could not be satisfied by the routine life of a civil servant. A feeling of an innate vision of creative dreaming made him engrossed with the subject of Physics and he decided to devote to it his future academic career.

With this in mind Harish Chandra enrolled in 1943 as a research student in the Indian Institute of Science at Bangalore. Prof. C. V. Raman expressed his great satisfaction when he joined the Institute at Bangalore, and no doubt, he greeted Harish Chandra by the words "My bird has come to its roost".

Of great benefit to him was his constant collaboration with scientists of great eminence like C. V. Raman, H. J. Bhabha and K. S. Krishnan. At Bangalore he was the J. H. Bhabha Memorial student, a scholarship which Prof. Bhabha created in the memory of his father. He was greatly stimulated to work at Bangalore towards acquiring great mathematical facility. Although Harish Chandra chose theoretical physics as his life work, he immediately found himself in good stead in following the trends of abstruse mathematical theories and published a number of original papers.

In the year 1945 he joined the Gonville and Caius college, Cambridge and worked there for two years in association with Prof. P. A. M. Dirac, F.R.S. He published several very important papers in theoretical

physics on 'Dirac's Matrices' and Motion of points particles" in the proceedings of Royal Society of London. He also took his Ph.D. Degree from Cambridge.

Having earned the Ph.D. degree from Cambridge, Harish Chandra wanted to continue his work in America. Towards the end of 1947, P. A. M. Dirac was going to America, and the American Universities wrote to Harish Chandra that he might come as Dirac's assistant. He did not like to go as Dirac's assistant, but when Dirac promised that he shall do his own independent work and be only formally his assistant, Harish Chandra went to America and joined the Institute of Advanced study atPrinceton. He was attracted by the opportunity of working side by side with the foremost physicists at Princeton, including the great Prof. Einstein.

In 1949 he was awarded the Jewett's fellowship, an honour which is the reward of great merit as a scientist. Following the award of the Jewett's Fellowship, worth 4500/- dollars on a trip of about three months to various European countries he met the foremost scientists. On his return to America in October 1949, he chose Harvard to be the new place of his work and joined the Department of Mathematics at the Harvard University.

His intellectual brilliance and painstaking zeal have won him the affection, regard and esteem of great and celebrated men in the domain of Physics and Mathematics including Einstein, Dirac, Pauli, Bhabha, Raman, and Krishnan and many others. Since his childhood he often used to express his wish to become a scientist and his dream has been fully realised.

To have an estimate of his original contribution towards Physics and Mathematics, a list of his papers published in various proceedings has been given below in their chronological order.

(1) On the Scatterin of scalor mesons Proc. Ind. Acad. 1945.
(2) Algebra of the Dirac Matrices"
(3) A note on the symbols 1946.
(4) The correspondance between the particle and the wave aspects of the meson and the photon. P. R. S. 1946.
(5) On relativistics wave equation Phy. Rev. 1947.

(6) Infinite irreducible representations of the Lorentz group P. R. S. 1947.
(7) Equations for particles of Higher spin Proc. Phy. Soc. Camb. 1947.
(8) Relativistic Equations for elementary particles Proc. Roy. Soc. 1948.
(9) Motion of an electron in the field of a Magnetic Role. Phy. Rev. 1948.
(10) Faithful Representations of Lie Algebras Annals of Math. (U. S. A.) 1949.

MECHANISMS OF MORAL PROGRESS

DR. RADHA KAMAL MUKERJEE Lucknow University

[Dr. Radha Kamal Mukerjee, Head of the Economics Department, Lucknow University is too well-known to require any introduction. Dr. Kamal's article on Mechanism of Moral Progress will surely throw a flood of light and provide delightful and profitable reading.]

Moral Progress as a Total Configuration

Moral progress can be neither defined nor understood from the viewpoint only of the ethicist or the sociologist. Like the myriad-faceted structure of the human personality that yet shows coherence and integrity, moral progress exhibits several distinct phases. It implies an enrichment of personality, an increase of social integration and a qualitative improvement of the values of life. These trends underlie the total configuration of the progressive adaptation and ordering of life, mind and society. The progress is of the whole configuration or system. Moral progress is, therefore, to be looked at from the synoptic viewpoints of social psychology, sociology and ethics by which alone we can achieve the functional, inclusivé meaning of the entire process.

Moral progress is obviously directed by social symbols as it has begun in the human community with language and communication. Not before man perfected the use of language and developed his mythology, religion, literature and the fine arts that he could add a new dimension to the social reality and make of collective responses of adaptation to his environment moral aspirations of progress. The French sociologist, Mauss, remarks, "the activity of the collective mind is still more symbolic than that of the individual mind but in the same direction." Thus the special evocative agencies of religion, art, education, law and ethics disseminate through a variety of symbols, myths and rituals the ethical command, legal and social regulation and acquiescence of the community. All such imperatives are developed and understood by man not as physical but as symbolic notions. The world of law and and morals is not the actual world but an ideal, symbolic world.

It is not the existential but the possible environment of man, pregnant with his moral potentials of justice, love and goodness. It can, therefore, conquer his moral inertia and habit, and invest him with a new capacity to remould his environment and transform ecological adaptation and economic efficiency into moral progress.

Man's symbolic means of social control and evocation of conscience form a unified system in every society; and in every type of grouping these function in a definite order or hierarchy according to their appropriateness. Thus the family, the interest-group and the state have different systems of social control to deal with deviant behaviour. Fear of punishment and insecurity; shame and honour; and finally the super-ego or conscience—such are the prime factors in the development of moral ideas and regulation of social deviance. These represent three depth-levels of forms of self and social control, from the coercive and crystallised to spontaneous and flexible patterns associated with the development of both self and social consciousness. Moral progress as a total configuration exhibits a system of scaling of the means of social control according to the depth-level of experience.

The Development of the Child's Moral Structures

The super-ego or conscience with an associated inner sense of guilt and self-censure protects the essence and moral worth of the deepest and most intimate self, and ensures its aloofness from public opinion and judgment. It originates in the identification of the child with the father, the focus of the ambivalent tendencies of love and hate, and later on with such superiors as elders, teachers, friends, leaders and chiefs, all of whom elicit strict obedience as well as love and admiration. Gradually the child builds up into the structure of his personality the infallible external authority not only of the parents, elders, leaders and élite of his group or community but also of the social and moral norms, and of the almighty gods and spirits and other external "projections". As the stern and forbidding parent, brother, teacher and other commanding persons are "introjected" i.e., incorporated in the self, these became, as Flugel suggests, more stern and aggressive than the actual persons, being reinforced by the child's inward recalling, hate and

aggression, aroused by frequent and inevitable frustration of his desires.[1] The parents' taboos and injunctions are distorted in the child's mind due to the inward hate and aggression; the sense of guilt and anxiety becomes at the same time grossly exaggerated, and the "imago" of the introjected parent becomes too severe and cruel and hardly resembles the real parent. It is the child's fantasy that indeed completely transforms, and introduces an intense emotional tone into, both the actual personality of the parent and his standards and prohibitions. On the other hand a parent, who is actually severe and unreasonable in his treatment of the child, induces an exaggerated guilt reaction that is sought to be dealt with by the latter through defiance, hostility and aggression. Another factor contributing towards the harsh and tyrannical morality of childhood is the employment of symbols and fantasies of parental restriction, coercion and punishment that have to be disproportionately severe because the mere image or symbolical envisagement of the punishment has to serve as an adequate deterrent. If the symbolical threat does not suffice to prevent deviation, the threat has to be carried out in actual life. The tyrannical character of the super-ego is strikingly manifest in the case of the melancholic who gives himself up to self-censure and self-torture, the superego- holding the ego completely in its mercy. With return to normality the ego would sometimes indulge in the pleasures of the senses with redoubled zeal. Recent workers in anthropology and psychoanalysis now find that the purely instinctive and biological approach of Freud cannot adequately explain all the elements in the establishment of the super-ego. K. Horney in particular emphasises the role of culture and the social environment in the acquisition of conscience and of moral standards and values, referring particularly to social expectation. Kardiner, an anthropologist, observes, "In his orientation on instinct, Freud left little room for the operation of societal influences. If we see the super-ego as a mental function we tend to lose sight of the fact that it represents an habitual and automatic method of reacting to other individuals to the end of being loved and escaping punishment. Fully recognizing the important role of helplessness of

---

[1] See Flugel: *Man, Morals and Society*, p. 87.

the child, Freud does not follow its influence on the acceptance of disciplines, but continues to view the relationship of the child and parent from the point of view of sexual object and aim.''[2]

The family, the circle of friends, the school, the play group, the club, the church, or any other institution and even metaphysical concepts and symbols, such as the notion of a cosmic order and the moral law of the universe,—all are sources of moral valuations, obligations and norms. From the child's early dependencies, loves and adorations of its supposedly perfect parents, brothers or sisters, friends, teachers and leaders, whether actual or fictitious, whose roles it attempts to recapitulate, it develops notions of perfection which constitute an important element of conscience, expectation or goal. Where these are lacking and the child develops affectionless, deprived of the normal relation with parents or any parent substitutes with its attendant primal sense of guilt, shame and moral conflict, he fails to develop morally. Normal upbringing in the family and social environment, with its ministrations and loves, is indispensable for the evolution of his normal ethical mechanism as represented by the super-ego or conscience. Such is the conclusion of a study of forty-four juvenile thieves by Bowlby who shows that morally defective characters usually arise in home environments of little affection, apathy or hostility.[3] Modern economic and social institutions engender and exaggerate individual rivalry, competition and aggressiveness, resulting in emotional insecurity and isolation of the individual and hence in an intensified desire for affection as a remedy. It is for this reason that absence of affection or positive hostility in the home becomes an emotional calamity in modern culture. Karen Horney well points out that modern civilisation in so far as it exhibits definite contradictions, provoking on the one hand an exaggerated need for affection and satisfactory personal relations, and at the same time frustrating these, is a fertile ground for the development of neuroses.[4] Difficult experiences in the family lead to the projection of the child's fear and anxiety to the outside world, and the formation of

[2] *The Individual and His Society.*

[3] *International Journal of Psychoanalysis,* Vol. 25, 1944.

[4] *The Neurotic Personality of Our Time,* pp. 286-287.

a distrustful or spiteful attitude towards everyone. The neurotic is rightly called "a step child of culture". The normal projection of the ambivalent desires of love and hate to the mother and the child's burden of unconscious guilt, which is repressed by the tyrannical primitive super-ego, are the necessary conditions of his acquisition of the core of moral sense without which he becomes a misfit in society.

Man's Acquisition of the Sense of Absoluteness and Completeness of Moral Laws.

The child's relatively definite core of moral sense and perfection, partly inherited and partly acquired, both hardens and expands as he grows, and becomes the permanent central nucleus of his ethical attitudes and sentiments. The sense of guilt, shame, self-censure, honour and perfection are all built up into this primal moral structure that assimilates into itself allegiance to the group and institution, to the deity, to the law and the moral code and to the abstract ideal or symbol. Such fealty or obedience to "society" is the outgrowth of primal attitudes towards the parents, but is now extended to any object, institution, deity, symbol or abstract concept that is stronger and wiser. The super-ego relationship continually expands and amplifies itself. Man thus learns to make automatically subtle distinctions between right and worng, good and bad, although hereditary endowment determines in some measure what kind of conscience he develops. Of course the verbalized concepts and approving and disapproving gestures in the institutional situations assist the individual in shaping and remoulding his inherited conscience. Thus conscience becomes the focus and carrier of the moral legacy of the community, whose threat of expulsion and ostracism has the same compulsiveness as it is derived from the child's primal anxiety not to lose his mother's love and care. Conscience comes as much from parents and other commanding persons as from dominant groups and institutions, moral and legal codes and abstract ideals and symbols. Like the parental prohibitions and injunctions, the self interiorises manners, laws and moral principles and the commandments of religion and meta-physics. Such interiorisation is accompanied in every case with a feeling of guilt and anxiety and other irrational reactions rooted in the unconscious, and

having their genesis in early childhood experiences. The 'Thou shalts' and 'Thou shalt nots' of society and its moral code become an intimate part of man's psyche through the demands and aspirations of the super-ego, and hence are much harder to challenge or disobey than if imposed on him from outside, especially as there is alawys some amount of aggression intimately fused with the super-ego.

The Harsh, Admonishing Nature of Conscience

The harsh, admonishing nature of conscience is a reult of the mechanism of repression by which primitive impulses and ideas that cannot bear the light of conscious reason or cannot be examined rationally are inhibited and driven into the unconscious so that psychic adjustment becomes easier through the avoidance of conflicts. Yet due to this very repression which begins in the career of the child before he can deliberate or have any adequate experience of his own to enable him to chose rationally, the super-ego is endowed with a certain amount of unbending sternness and ruthlessness fused with emotions of certitude, guilt and self-censure. Even more. Man is a relative creature. His morality is moulded to his group and social milieu. But as he distinguishes between "right" and "wrong," his language makes him think and feel "right" and "wrong" in abstract and general terms. Thus he unconsciously sets up through the medium of his speech and symbolic patterns an abstract and absolute moral law. Besides, the special mental mechanisms of inhibition and repression he has evolved greatly reinforce his emotional certitudes about "right" and "wrong." The greater the social barrier to particular impulses and their modes of satisfaction, the more frantic is his certainty about the right and wrong prescribed by the social injunctions and taboos, inhibiting and driving underground the rebellious impulses. Julian Huxley suggests that man's predilection and feeling for the absoluteness and completeness of moral laws, inspite of the fact that the concrete facts in the social world stress moral relativity, are due to the emotional certitude engendered by the mental mechanisms growing out of the need of infantile repression and the cultural mechanisms of language and symbolism. "Thanks to repression," he observes, "it is natural for us not only to

think in absolute terms, but to feel in them. The inhibiting influences of the super-ego tend to produce an intolerant assurance of being right, because only through such an assurance could they have succeeded in repressing their opponents into the unconscious. In so far as they succeed, they acquire emotional certitude; and that emotional certitude, given the construction of the human mind, inevitably tends to rationalize itself by claiming absolute value."[5] The absolute values are taken over by language and ethical and religious symbolism that significantly contribute to the interiorisation of the inviolability and completeness of moral principles and imperatives. Even those primitive people whose speech does not express causality or the telic relationship have the words "good" and "bad," that are not relational attributes but ingredient parts of delimited objects. Among the Trobrianders whose speech has been studied by D.D.Lee, goodness like magical potency is an ingredient element of an object which is sought not because it is of use but because it embodies certain supreme values.[6] In this manner even without use of adjectival concepts as attribute the supreme values are yearned for. The lack of interest in extraneous goals is not incompatible with hard work.

This is the super-ego aspect of conscience which provides the compulsive force to folkways, mores, taboos and injunctions as well as to rituals, moral and religious commands. In other words, man's primitive, emotional and irrational elements in conduct are principally due to the influence of the super-ego. The role of man's normal, primitive super-ego in the evolution of his morality and culture can hardly be overestimated. Conflict-torn man would not have the energy for any higher urgings and fulfilments of life or develop into the evaluating, symbolising responsible being as he is. Without the harnessing of the unconscious forces of the mind and acquisition of feelings of certitude and completeness in respect of social prohibitions and injunctions, his social adjustment also would have been considerably more difficult,

---

[5] *On Living in a Resolution* p. 55; also *Touchstone for Ethics*, p, 120; see also *Science and Ethics*, edited by Waddington.

[6] *Lee*: A Primitive System of Values, *Philosophy of Science*, 1940, pp. 355-365.

chequered and uncertain. Moral progress is grounded on both these psychobiological features of man's evolution.

Man exhibits another aspect of conscience that is rational, creative and venturesome, and that appeals especially in a crisis to his reason and faith in values-ideals-norms. Such conscience has been through the ages the main lever of his moral progress. Here he is not the creature but the creator of moral laws and norms, experiencing the highest self-and social consciousness as well as self-status and esteem with associated emotional feelings of competence, completeness and joy that are the perennial springs of moral adventure. The moral man is a man of moral habits. The "super-ego" or the irrational and tyrannical aspect of conscience establishes this. He is also the critic and judge of morality. The rational, creative, unique aspect of conscience representing the acme of self-consciousness safeguards this distinctive feature of ethical conduct. In every individual the respective strength of the two aspects of conscience varies, resulting in differences in moral responsibility and initiative. The rational aspect of conscience always influences the dogmatic, irrational, harsh aspect of conscience, the internalised replica of the injunctions and prohibitions of overawing external authorities and models.

MY GURU, GUIDE AND PHILOSOPHER

SHRI RAMESHWAR NATH TANDON

Sometimes seeing is not believing. No one who sees Mr. Rameshwar Nath Tandon can take him for a student of Khannaji who looks decidedly younger. Mr. Rameshwar Nath has worked with him in various institutions. He always found him very helpful, broad minded, charitable on the side of directors and strong critic in the larger interest of share holders whose cause he fearlessly pleaded. He testifies to Khannaji's generous and noble qualities. He remembers him as a tower of strength to those who feel dejected and as an embodiment of selfless devotion to the cause which he considers to be right.

Shrijut Hiralal Khanna has been my Guru, guide and philosopher. As a teacher he maintained strong discipline tempered with love and affection. As a colleague in the Board of Directors of the Swadeshi Bima Co. Ltd., and other institutions where I had the privilege to work with him I found him to be very helpful and broad-minded, charitable on our side and strong critic in the larger interest of the shareholders whose cause he fearlessly pleaded. One who knows him intimately can testify to his generous and noble qualities. His doors are always open to his students, his advice is always available to them and his purse is ready to help in time of emergency. He is a tower of strength to those who feel dejected and is an embodiment of selfless devotion to the cause which he considers to be right.

May God grant him a long life.

Printed by K. Mittra, at The Indian Press, Ltd., Allahabad.